

	A	B	g	d	G	Rg	
13 *Trichoglossus chlorolepidotus chlorolepidotus* (Kuhl) 23,8–26,6 × 19,8–21,2 = 0,38–0,44 g	25,5	20,5	0,41	0,15	5,70	7,2%	S-Queensland und Neusüdwales (bei NEHRKORN: *Psitteuteles*)
2 *Psitteuteles versicolor* (Vig.) 23,1 × 19,3 und 23,6 × 18,5 (nach NORTH)	23,4	18,9	—	—	4,50	—	Tropisches N-Australien (= *Trichoglossus*)
1 *Pseudeos fuscata incondita* (Meyer) (Sammlung Nehrkorn)	27,8	24,1	0,70	0,19	8,75	8,0%	Neuguinea (Japen) (bei NEHRKORN: *Eos fuscata* Blyth)
8 *Domicella domicella* (L.) 30,5–33,6 × 25,0–26,6 = 0,70–0,83 g	32,0	25,5	0,78	0,18	11,2	6,8%	Ceram u. Amboina
1 *Domicella garrula garrula* (L.) (Sammlung Nehrkorn)	25,8	21,8	—	—	6,50	—	Halmahera (bei NEHRKORN: *Lorius*)
1 *Phigys solitarius* (Suckow) (Museum Hamburg)	25,5	20,0	0,29	0,10	5,45	5,3%	Fidschi Inseln (Kandavu) (= *Calliptilus*)
1 *Vini australis* (Gm.) (Museum Hamburg)	27,1	24,2	—	—	8,60	—	Samoa u. Tonga Inseln
25 *Glossopsitta concinna* (Shaw) 22,9–26,7 × 19,0–22,2 = 0,34–0,48 g	24,9	20,6	0,40	0,14	5,70	7,0%	SO-Australien u. Tasmanien (= *australis* Latham)
11 *Glossopsitta porphyrocephala* (Dietrichsen) 19,3–21,6 × 15,2–18,3 (nach CAMPBELL u. NORTH)	20,5	16,7	—	—	3,05	—	S-Australien
32 *Glossopsitta pusilla* (Shaw) 18,5–20,8 × 15,0–17,5 = 0,15–0,22 g	19,7	16,5	0,18	0,10	2,88	6,2%	SO-Viertel von Australien u. Tasmanien
3 *Charmosyna placentis pallidior* (Rothschild & Hartert) 18,7–20,0 × 17,0–18,0 = 0,17–0,19 g	19,0	17,3	0,18	0,10	3,05	5,9%	Bismarckarchipel u. Bougainville Insel [bei NEHRKORN: *Hypocharmosyna subplacens* (Scl.)]
2 *Charmosyna wilhelminae* (Meyer) 16,8–17,0 × 13,5 (Cat. Brit. Mus.)	16,9	13,5	—	—	1,65	—	Neuguinea
1 *Opopsitta diophthalma macleayana* (Ramsay) (Sammlung Nehrkorn, vom Cap York)	22,0	17,8	0,24	0,11	3,75	6,4%	N-Queensland (bei NEHRKORN: *Cyclopsittacus maccoyi* Gould)

	A	B	g	d	G	Rg	
11 *Lathamus discolor* (White) 23,6—26,7×19,1—22,6 = 0,28—0,45 g	25,5	20,9	0,38	0,13	5,95	6,4%	S-Queensland, Neusüdwales, S-Australien, Victoria, Tasmanien (bei Nehrkorn: *Nanodes*)
2 *Micropsitta bruijnii bruijnii* (Salvad.) 17,3×14,0 = 0,12 g und 17,5×14,3 = 0,16 g (Museum Berlin)	17,4	14,2	0,14	0,10	1,90	7,4%	Neuguinea, Buru, Ceram [= *Nasiterna pygmaea* (Quoy & Gaim.)]
11 *Micropsitta pusio pusio* (Sclater) 15,7—17,5×12,5—14,0 = 0,11—0,13 g	16,5	13,7	0,12	0,10	1,67	7,2%	Bismarckarchipel: Neu-Britannien, Duke of York (= *Nasiterna*)
9 *Probosciger aterrimus aterrimus* (Gm.) 47,4—56,0×35,2—42,7 (nach Campbell, North, Le Souëf)	52,8	38,6	—	—	42,8	—	Cap York Halbinsel und S-Neuguinea (bei Nehrkorn: *Microglossus*)
8 *Calyptorhynchus baudinii* Lear 44,3—48,3×32,0—36,3 = 2,40—2,90 g	46,0	34,1	2,60	0,32	29,0	9,0%	SW-Australien
14 *Calyptorhynchus funereus* (Shaw) 42,0—50,6×34,0—40,0 (Campbell, North, Brit. Museum)	48,0	36,1	—	—	33,8	—	Neusüdwales, Victoria, S-Australien, Tasmanien (bei Nehrkorn: *xanthonotus* Gould)
10 *Calyptorhynchus magnificus naso* Gould 44,0—54,8×33,6—39,8 = 2,70—3,70 g	49,0	36,0	3,10	0,32	34,5	9,0%	SW-Australien (= *stellatus* Wagler)
6 *Calyptorhynchus magnificus magnificus* (Shaw) 50,0—55,6×34,0—38,8 (Campbell u. North)	52,6	36,2	—	—	37,3	—	O-Queensland bis Victoria [= *banksii* (Lath.)]
9 *Calyptorhynchus lathami* (Temm.) 39,1—46,3×31,7—34,5 (Campbell, North u. Cat. Brit. Mus.)	44,1	32,7	—	—	25,5	—	Ostseite von Australien [bei Nehrkorn: *viridis* (Vieill.)]
4 *Callocephalon f. fimbriatum* (Grant) 31,7—34,3×23,4—28,2 (Campbell, North u. Le Souëf)	33,0	25,8	—	—	11,8	—	Victoria u. Tasmanien (bei Campbell: *galeatum* Lath.)

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Cacatua galerita triton* (Temm.) 44,5×29,0 = 1,13 g und 44,5×31,1 = 1,46 g (Nehrkorn u. von Treskow)	44,5	30,0	—	—	22,0	—	Neuguinea. (Aus Gefangenschaft, Rg = 6%!)
1 *Cacatua galerita ophthalmica* (Sclater) (nach O. MEYER, abnorm geformtes Ei)	52,0	31,5	—	—	28,0	—	Neu Britannien, Neu Irland
36 *Cacatua galerita galerita* (Latham) 42,0–53,0×29,0–35,3 = 1,85–2,60 g	47,8	32,8	2,25	0,26	28,0	8,1%	S-Queensland, Neusüdwales, Victoria, Tasmanien
7 *Cacatua sulphurea sulphurea* (Gm.) 38,1–44,0×25,7–28,4 = 1,20–1,70 g	41,2	27,1	1,45	0,24	16,5	8,8%	Celebes
2 *Cacatua sulphurea citrinocristata* (Fraser) 38,0×25,1 = 1,22 g und 40,1×28,6 = 1,40 g (Museum Berlin)	39,0	26,8	1,31	0,23	15,3	8,6%	Sumba
2 *Cacatua alba* (Müller) 40,5×30,0 = 1,72 g und 41,0×31,6 = 2,22 g (Museum Berlin)	40,8	30,8	1,97	0,29	21,2	9,3%	Halmahera, Ternate, Batjan u. a.
7 *Cacatua moluccensis* (Gm.) 47,8–51,3×32,4–34,5 = 2,55–3,60 g	50,0	33,4	3,00	0,33	30,5	9,8%	Ceram u. andere S-Molukken
19 *Cacatua leadbeateri leadbeateri* (Vig.) 34,8–40,1×25,4–31,0 = 1,20–1,50 g	37,0	27,6	1,30	0,23	15,3	8,5%	Neusüdwales u. Victoria
2 *Cacatua ducrops* (Bp.) 37,3–27,9 und 37,6×25,4 (Cat. Brit. Mus.)	37,5	26,6	—	—	14,5	—	Salomon Inseln
4 *Cacatua sanguinea goffini* (Finsch) 37,6–39,6×27,8–29,7 (Mus. Berlin u. London)	38,4	28,4	—	—	16,9	—	Tenimber Inseln
13 *Cacatua sanguinea sanguinea* (Gould) 36,8–41,4×26,3–30,2 = 1,30–1,65 g	39,4	28,6	1,48	0,24	17,1	8,7%	N-Queensland (= *Cacatua gymnopis* Scl.)
5 *Cacatua sanguinea ashbyi* (Mathews) 33,8–38,0×24,8–30,0 (nach CAMPBELL)	36,2	27,6	—	—	15,5	—	S-Queensland, Neusüdwales, S- u. SW-Australien
5 *Cacatua tenuirostris pastinator* (Gould) 38,6–47,0×29,0–30,5 = 1,80–2,12 g	41,6	30,2	1,80	0,26	20,6	8,7%	W-Australien

	A	B	g	d	G	Rg	
11 *Cacatua tenuirostris tenuirostris* (Kuhl) 35,8—41,9×26,3—34,6 = 1,40—1,80 g	38,2	29,2	1,55	0,25	17,7	8,7%	Neusüdwales, Victoria, S-Australien (= *Licmetis nasica* (Temm.)]
30 *Cacatua roseicapilla roseicapilla* (Vieillot) 33,0—38,2×25,4—28,0 = 1,00—1,35 g	35,7	27,2	1,20	0,23	14,4	8,4%	Queensland, Neusüdwales, O-Victoria
53 *Nymphicus hollandicus* (Kerr) 24,0—28,7×18,4—22,1 = 0,30—0,47 g	26,5	20,0	0,37	0,13	5,68	6,5%	Inneres von Australien [bei Nehrkorn: *Calopsittacus novae-hollandiae* (Gmel.) = *Leptolophus*]
17 *Ara ararauna* (L.) 40,6—50,7×33,0—37,7 = 2,40—3,50 g	46,4	35,9	3,00	0,32	32,8	9,2%	Südamerika, südw. bis Rio de Janeiro
2 *Ara militaris mexicana* Ridgway 45,8×35,8 und 46,6×29,7 (Cat. Brit. Mus.)	46,2	32,8	—	—	27,0	—	Mexico
1 *Ara militaris militaris* (L.) (Sammlung Nehrkorn)	52,4	36,7	2,73	0,26	38,0	7,2%	Columbien, Ecuador, N-Peru
1 *Ara ambigua ambigua* (Bechstein) (Museum Dresden)	55,0	46,0	5,70	0,42	63,2	9,0%	Nicaragua, Costa Rica, Panama, W-Columbien
13 *Ara macao* (L.) 43,7—52,3×32,6—36,0 = 2,30—2,70 g	47,0	33,9	2,50	0,30	29,3	8,5%	von W u. S-Mexico bis Bolivien u. N-Brasilien
5 *Ara chloroptera* Gray 47,0—53,0×33,0—37,0 = 2,60—3,10 g	50,0	35,4	2,87	0,30	34,0	8,5%	Panama bis Bolivien, Paraguay u. Parana
2 *Ara severa severa* (L.) 38,4×30,4 = 1,64 g (Nehrkorn) 39×33 (Penard)	38,7	31,7	1,72	0,26	21,0	8,2%	vom Orinoco bis zum Amazonas
3 *Ara maracana* (Vieillot) 36,5—38,0×29,6—30,0 (nach Nehrkorn u. Neunzig)	37,1	30,0	—	—	18,2	—	NO-Brasilien südw. bis Rio Grande do Sul
1 *Ara nobilis nobilis* (L.) ? (Cat. Brit. Mus., aus Gefangenschaft, sehr mangelhafte Schale)	26,9	22,1	—	—	7,00	—	von Venezuela u. Surinam bis zum Amazonas [im Cat. Brit. Mus.: *hähnii* (Souancé)]

	A	B	g	d	G	Rg	
7 *Aratinga a. acuticaudata* (Vieillot) 30,0—33,1 × 25,1—26,9 = 0,71—0,90 g	32,0	26,0	0,80	0,18	11,7	6,8%	O-Bolivien, W-Matto Grosso, Paraguay, Uruguay, N-Argentinien (= *Conurus*)
1 *Aratinga guarouba* (Gmel.)			siehe Text				NO-Brasilien (Rio Xingú bis Maranhão)
2 *Aratinga erythrogenys* (Lesson) 31,1 × 25,7 = 0,75 g (Nehrkorn); 31,0 × 25,6 = 0,83 g (Schönwetter)	31,1	25,6	0,79	0,18	11,1	7,1%	SW-Ecuador u. NW-Peru [bei Nehrkorn: *Conurus haemorrhous* (Spix)]
— *Aratinga leuc. leucophthalmus* (Müller) (nach Penard)	31,0	25,0	—	—	10,4	—	Guayana, Brasilien, O-Bolivien, Chaco, Paraguay, Uruguay
3 *Aratinga solstitialis* (L.) 28,4—31,1 × 22,8—24,0 = 0,61—0,75 g	29,5	23,5	0,68	0,18	8,80	7,7%	Guayana und NW-Brasilien
1 *Aratinga astec astec* (Souancé) (Sammlung Nehrkorn)	27,5	22,1	0,51	0,15	7,25	7,1%	Mittel-Amerika
7 *Aratinga canicularis eburnirostrum* (Lesson) 23,2—26,7 × 18,6—22,0 = 0,30—0,45 g	25,3	20,5	0,38	0,14	5,70	6,7%	W-Mexico
2 *Aratinga pertinax ocularis* (Scl. & Salvin) 26,8 × 22,6 = 0,45 g (v. Treskow); 27,5 × 22,0 = 0,52 g (Nehrkorn)	27,2	22,3	0,49	0,15	7,30	6,7%	W-Panama
14 *Aratinga pertinax aeruginosa* (L.) 25,2—30,0 × 18,8 —20,0 = 0,38—0,50 g	26,4	20,4	0,43	0,13	6,03	7,2%	N-Columbien, W-Venezuela
7 *Aratinga pertinax surinama* Zimmer & Phelps 23,8—28,3 × 19,9—21,2 = (0,42 g) (nach Hellebrekers 1942)	25,8	20,6	0,42	—	—	—	Guayana, NO-Venezuela
4 *Aratinga pertinax pertinax* (L.) 23,7—26,6 × 19,7—19,8 = 0,35—0,41 g	25,7	19,7	0,38	0,14	5,40	7,1%	Curaçao, St. Thomas
2 *Aratinga cactorum cactorum* (Kuhl) 25,2 × 19,7 = 0,36 g und 25,5 × 19,5 = 0,38 g (Museum Wien)	25,4	19,6	0,37	0,14	5,25	7,0%	Brasilien (Bahia u. O-Matto Grosso)

	A	B	g	d	G	Rg	
6 *Aratinga aurea aurea* (Gm.) 26,2–29,0×21,2–23,0 = 0,43–0,55 g	27,4	22,0	0,50	0,15	7,15	7,0%	oberer Amazonas bis O-Bolivien, Matto Grosso u. São Paulo (= *Eupsittacula*)
1 *Nandayus nenday* (Vieillot) (Sammlung Nehrkorn)	30,0	22,1	0,65	0,18	7,95	8,2%	SO-Bolivien, S-Matto Grosso, Chaco, Paraguay [bei Nehrkorn: *Conurus nanday* (Vieill.)]
30 *Conuropsis c. carolinensis* (L.) 33,0–38,3×26,1–30,2 = 1,23–1,50 g	34,8	28,4	1,33	0,24	15,3	8,7%	SO-USA (ausgestorben)
4 *Conuropsis carol. ludovicianus* (Gmel.) 35–36×26,5–27,5 (nach Bent 1940)	35,5	26,9	—	—	14,3	—	Mississippi Gebiet (ausgestorben)
20 *Rhynchopsitta pachyrhyncha* (Sws.) 37,6–42,0×29,0–32,0 (nach Bent 1940)	39,5	30,6	—	—	20,0	—	Mexico
3 *Cyanoliseus patagonus byroni* (Gray) 35–37,4×27–30,8 (nach Neunzig u. Goodall et al. 1946, S. 321)	36,4	29,4	—	—	17,5	—	Mittel-Chile
3 *Pyrrhura frontalis frontalis* (Vieillot) 24,9–26,5×20,6–21,3 = 0,44–0,46 g	25,8	21,0	0,45	0,15	6,10	7,4%	SO-Brasilien (O-Minas, Espirito Santo, Rio de Janeiro) [= *vittatus* (Shaw)]
2 *Pyrrhura molinae molinae* (Mass. & Souancé) 23,9×20,9 = 0,40 g und 25,2×21,5 = 0,34 g (Schönwetter)	24,5	21,2	0,37	0,13	5,90	6,3%	Bolivien (Sta. Cruz de la Sierra)
4 *Pyrrhura hoematotis* Souancé 24,0–24,5×21,0–22,0 = 0,35–0,38 g	24,1	21,3	0,36	0,13	5,85	6,2%	Venezuela (Gebirge bei Caracas)
2 *Pyrrhura picta picta* (Müller) (Museum Leiden)	26,5	19,1	0,40	—	5,25	7,6%	O-Venezuela und Guayana
7 *Microsittace f. ferruginea* (Müller) 30,0–32,0×24,5–25,3 (nach Goodall et al. 1946, S. 325)	30,8	24,9	—	—	—	—	S-Chile
4 *Microsittace f. minor* Chapman 29,2–30,6×24,3–24,7 (nach Goodall et al. 1946, S. 324)	29,7	24,6	—	—	—	—	Chile (Colchagua bis Aysen)

	A	B	g	d	G	Rg	
4 *Enicognathus leptorhynchus* (King) 29,0–34,0×23,2–26,5 = 0,70–1,04 g	31,4	25,2	0,90	0,21	10,8	8,3%	S-Chile (bei Nehrkorn: *Henicognathus*)
3 *Myiopsitta monachus cotorra* (Vieillot) 25,8–27,0×20,0–20,5 = 0,37–0,46 g	26,5	20,2	0,43	0,15	5,80	7,4%	SO-Bolivien, SW-Matto Grosso, Chaco, Paraguay (bei Nehrkorn: *Myiopsittacus*)
37 *Myiopsitta monachus monachus* (Boddaert) 26,0–31,0×19,0–22,9 = 0,40–0,55 g	28,1	21,5	0,46	0,14	7,00	6,6%	O- u. Mittel-Argentinien, Uruguay
4 *Psilopsiagon aurifrons aurifrons* (Less.) 27,3–29,4×19,8–20,5 = 0,35–0,49 g	28,4	20,1	0,40	0,13	6,15	6,5%	Mittel-Peru (bei Nehrkorn: *Bolborhynchus*)
1 *Bolborhynchus lineola lineola* (Cassin) (Nehrkorn Sammlung)	19,5	19,2	—	—	3,40	—	S-Mexico bis W-Panama
9 *Forpus passerinus viridissimus* (Lafr.) 17,5–18,9×14,5–15,4 = 0,14–0,20 g	18,1	14,9	0,16	0,12	2,15	7,4%	NO-Venezuela, Trinidad [bei Nehrkorn: *Psittatula guianensis* (Sws.)]
12 *Forpus passerinus passerinus* (L.) 16,1–18,5×13,3–14,9 = 0,12–0,15 g	17,5	14,1	0,13	0,10	1,85	7,0%	Guayana
3 *Forpus passerinus flavescens* (Salvadori) 18,0–18,6×13,2–14,3 = 0,11–0,12 g	18,2	13,9	0,12	0,09	1,90	6,3%	Bolivien
20 *Forpus passerinus vividus* (Ridgway) 17,0–21,5×14,0–16,0 = 0,12–0,17 g	18,9	15,2	0,14	0,09	2,35	6,0%	SO-Brasilien, Paraguay, NO-Argentinien [bei Nehrkorn: *passerina* (L.)]
4 *Forpus conspicillatus conspicillatus* (Lafr.) 17,6–18,5×15,4–16,4 = 0,15–0,19 g	18,1	16,0	0,17	0,11	2,50	6,8%	NW-Columbien
4 *Forpus sclateri eidos* Peters 17,5–18,7×14,4–15,2 = 0,13–0,17 g	18,2	14,8	0,15	0,10	2,15	7,0%	O-Venezuela, Guayana, W-Brasilien (bei Nehrkorn: *Psittacula modesta* Cab.)
13 *Forpus coelestis coelestis* (Lesson) 17,6–21,0×15,2–17,3 = 0,16–0,24 g	19,4	16,0	0,19	0,11	2,65	7,2%	SW-Ecuador u. NW-Peru
7 *Brotogeris tirica* (Gm.) 22,3–26,9×19,2–22,7 = 0,37–0,57 g	25,3	21,4	0,44	0,15	6,25	7,0%	O- u. S-Brasilien

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Brotogeris versicolurus versicolurus* (Müller) 22,5—17,0 = 0.18 g (v. Treskow) 23,4×17,0 = 0,19 g (Nehrkorn)	23,0	17,0	0,19	0,09	3,55	5,4%	O-Ecuador u. Surinam bis zum Amazonas [= *virescens* (Gmel.)]
9 *Brotogeris versicolurus chiriri* (Vieillot) 21,0—23,1×17,5—19,6 = 0,26—0,34 g	22,4	18,8	0,31	0,13	4,30	7,2%	O-Bolivien, Matto Grosso, Maranhão bis N-Argentinien, Paraguay u. São Paulo
6 *Brotogeris pyrrhopterus* (Latham) 21,4—25,5×16,7—18,6 = 0,23—0,26 g	22,8	17,9	0,25	0,11	3,90	7,2%	W-Ecuador, NW-Peru
6 *Brotogeris jugularis cyanoptera* (Salvadori) 22,1—23,9×17,0—19,8 = 0,19—0,27 g	23,1	18,5	0,24	0,11	4,25	5,7%	Amazonasgebiet in NW-Brasilien, SO-Columbien, O-Ecuador, NO-Peru [= *devillei* (Gray)]
3 *Brotogeris gustavi* Berlepsch 22,2—25,4×18,4—19,0 = 0,26—0,32 g	24,2	18,8	0,28	0,11	4,60	6,1%	Oberer Huallaga Fluß in O-Peru
— *Brotogeris chrysopterus chrysopterus* (L.) 23×18 und 24×19 (nach Penard)	23,5	18,5	—	—	4,30	—	O-Venezuela u. Guayana bis zum unteren Amazonas
— *Brotogeris st. thoma st. thoma* (Müller) (nach Neunzig)	23,0	17,0	—	—	3,55	—	O-Ecuador u. NO-Peru bis zum unteren Amazonas
6 *Touit batavica* (Bodd.) 21,4—22,9×18,1—19,9 = 0,25—0,32 g (nach Sammlung R. Kreuger, briefl.)	22,1	19,2	0,29	0,13	4,35	6,6%	Venezuela bis Surinam, Trinidad
3 *Pionopsitta pileata* (Scopoli) 26,0×22,0—22,5 (v. Ihering, Rev. Mus. Paul. 5, S. 302, 1902, u. Nehrkorn)	26,0	22,2	0,50	0,16	6,90	7,2%	SO- u. S-Brasilien, Paraguay, Misiones
6 *Pionus menstruus* (L.) 32,0—36,2×24,7—27,4 = 0,83—1,04 g	33,8	25,6	0,93	0,20	12,0	7,8%	Costa Rica bis Peru, Bolivien, Matto Grosso
3 *Pionus maximiliani siy* Souancé 31,4—32,9×24,1—25,0 = 0,57—0,86 g	32,2	24,4	0,77	0,18	10,3	7,5%	O-Bolivien u. N-Argentinien bis Matto Grosso, Parana u. Rio Grande do Sul
4 *Amazona collaria* (L.) 35,6—36,2×28,1—30,1 = 1,38—1,54 g (nach Sammlung R. Kreuger, briefl.)	36,0	29,2	1,47	0,23	16,9	8,7%	Jamaica

	A	B	g	d	G	Rg	
7 *Amazona leucocephala leucocephala* (L.) 33,4–36,9×27,0–28,9 = 0,98–1,46 g (Vierergelege nach R. Kreuger, briefl.)	35,0	28,2	1,15	0,21	15,3	7,5%	Cuba
2 *Amazona albifrons albifrons* (Sparrman) 30,0×22,9 und 30,5×22,4 (Brit. Museum)	30,2	22,7	—	—	8,40	—	SW-Mexico u. NW-Guatemala
2 *Amazona viridigenalis* (Cassin) 35,0–36,4×27,1–27,9 = 1,15–1,16 g (nach Sammlung R. Kreuger, briefl.)	35,7	27,5	1,16	0,20	14,9	7,8%	NO-Mexico
1 *Amazona vittata vittata* (Bodd.) (Nehrkorn Sammlung)	35,7	28,7	1,19	0,21	15,9	7,5%	Puerto Rico
4 *Amazona finschi* (Sclater) 36,4–38,1×27,9–30,2 = 1,26–1,35 g	37,0	29,2	1,32	0,22	17,0	7,8%	W-Mexico
2 *Amazona xanthops* (Spix) 40,9×30,8 = 1,81 g (Nehrkorn); 40,0×33,0 = 1,74 g (Museum Wien)	40,5	31,9	1,78	0,25	22,3	8,0%	O- u. Mittel-Brasilien
8 *Amazona aestiva aestiva* (L.) 36,1–40,8×28,0–30,6 = 1,10–1,60 g	38,1	29,6	1,35	0,24	18,0	7,5%	Brasilien von Pernambuco bis Rio Grande do Sul
— *Amazona aestiva xanthopteryx* (Berlepsch) (nach Hartert & Venturi)	38,0	29,0	—	—	17,2	—	Bolivien und S-Matto Grosso bis N-Argentinien
1 *Amazona ochrocephala oratrix* Ridgway (Nehrkorn Sammlung)	38,8	30,5	1,52	0,24	19,5	7,8%	S-Mexico, Yucatan, Britisch Honduras
1 *Amazona ochrocephala ochrocephala* (Gm.) (Nehrkorn Sammlung)	36,4	28,5	1,12	0,20	15,9	7,0%	Venezuela u. Guayana bis zum Amazonas
3 41,2–43,5×30,5–31,6 = 1,98–2,03 g (Dreiergelege nach R. Kreuger, briefl.)	42,0	31,2	2,00	0,26	22,7	8,8%	Trinidad
17 *Amazona amazonica amazonica* (L.) 35,0–39,0×27,2–32,0 = 1,00–1,60 g	37,3	28,8	1,35	0,23	16,8	8,0%	N-Columbien, Venezuela, Guayana, Brasilien
2 *Amazona amazonica tobagensis* Cory 42,2–43,2×29,0 = 1,36–1,48 g (nach Sammlung R. Kreuger, briefl.)	42,7	29,0	1,42	0,19	19,7	7,2%	Trinidad, Tobago

	A	B	g	d	G	Rg	
4 *Amazona mercenaria* (Tschudi) 34,5–36,3×26,8–31,0 = 0,80–1,20 g	35,4	28,0	1,00	0,19	14,9	6,7%	Anden von Peru u. N-Bolivien
3 *Amazona farinosa virenticeps* (Salvad.) 37,4–38,0×28,4–29,4 = 1,18–1,23 g	37,7	29,0	1,20	0,20	17,1	7,0%	Nicaragua, Costa Rica
2 *Amazona vinacea* (Kuhl) 38,1×27,5 = 1,26 g (Schönwetter) 38,0×30,0 = (1,37 g) (v. Ihering, Rev. Mus. Paul. 5, S. 302, 1902)	38,1	28,7	1,28	0,22	17,0	7,5%	SO- u. S-Brasilien, Paraguay
3 *Deroptyus accip. accipitrinus* (L.) (nach Penard)	36,0	25,0	—	—	13,0	—	O-Venezuela u. Guayana bis zum Amazonas
1 *Deroptyus accip. fuscifrons* Hellmayr			(siehe Text)				Unterer Amazonas
— *Poicephalus robustus fuscicollis* (Kuhl) (Nehrkorn, Katalog)			(siehe Text)				Gambia bis Togo u. N-Nigeria
2 *Poicephalus cryptoxanthus tanganyikae* Bowen 29,1×23,2 = 0,52 g und 29,3×22,8 = 0,47 g (Schönwetter)	29,2	23,0	0,50	0,14	8,30	6,0%	Küstengebiet von O-Afrika (Pangani)
— *Poicephalus cryptoxanthus zanzibaricus* Bowen (Nehrkorn, Katalog)			(siehe Text)				nur Sansibar [bei Nehrkorn: *fuscicapillus* (Verr. & Des Murs)]
1 *Poicephalus cryptoxanthus cryptoxanthus* (Peters) (Brit. Museum)	27,2	22,9	—	—	7,60	—	S-Niassaland bis Natal (Sululand)
1 *Poicephalus meyeri saturatus* (Sharpe) (Nehrkorn Sammlung)	27,0	24,0	0,54	0,15	8,35	6,5%	Gebiet um den Victoria See [bei Nehrkorn: *meyeri* (Rüpp.)]
5 *Poicephalus meyeri matschiei* Neumann 27,9–29,6×22,4–24,4 = 0,58–0,64 g	28,5	23,1	0,60	0,17	8,20	7,3%	O-Afrika
3 *Poicephalus rüppellii* (Gray) (nach Hoesch & Niethammer)	27,3	24,0	—	—	8,40	—	S-Angola und SW-Afrika
1 *Psittacus erithacus timneh* Fraser (Nehrkorn Sammlung)	37,5	32,0	1,35	0,21	20,6	6,6%	Französisch-Guinea, Sierra Leone, Liberia
30 *Psittacus erithacus erithacus* L. 36,0–40,6×28,5–31,7 = 1,20–1,70 g	38,5	30,1	1,40	0,22	18,7	7,5%	Elfenbeinküste bis Victoria See, Kongostaat, Angola
9 *Coracopsis vasa vasa* (Shaw) 44,5–48,0×32,8–36,5 = 1,70–2,10 g	46,2	34,2	1,92	0,22	28,2	6,8%	Madagaskar

	A	B	g	d	G	Rg	
1 *Coracopsis nigra nigra* (L.) (Museum Senckenberg)	38,6	30,5	1,47	0,23	19,6	7,5%	Madagaskar
6 *Lorius roratus cornelia* (Bp.) 38,3—43,4×30,3—31,7 = 1,50—1,80 g	40,2	31,0	1,60	0,24	20,9	7,7%	Sumba Insel (= *Eclectus*)
10 *Lorius roratus roratus* (Müller) 39,5—42,0×30,5—32,2 = 1,50—2,00 g	40,0	31,1	1,70	0,25	21,0	8,1%	Buru, Ceram, Amboina (S-Molukken) [bei NEHRKORN auch als: *cardinalis* (Bodd.)]
2 *Lorius roratus vosmaeri* Rothschild 42,6×31,2 = 1,77 g und 41,9×32,0 = 1,96 g (Schönwetter)	42,2	32,0	1,86	0,25	23,3	8,0%	Halmahera, Ternate, Batjan (N-Molukken)
10 *Lorius roratus pectoralis* (Müller) 37,2—47,2×28,6—33,6 = 1,40—2,00 g	42,7	31,1	1,75	0,24	22,2	7,9%	Neuguinea, Waigeu, Salawatti u. a., Louisiaden
7 *Lorius roratus goodsoni* Hartert 37,6—44,0×30,0—34,0 = 1,35—1,85 g	40,2	31,8	1,60	0,23	21,9	7,3%	Admiralitäts Inseln und Neu-Britannien
60 *Psittacula eupatria nipalensis* (Hodgson) 32,2—39,6×27,3—30,3 = 1,10—1,25 g	35,2	28,7	1,15	0,21	15,6	7,4%	N- u. Mittel-Indien bis Assam (bei NEHRKORN auch als: *Palaeornis indoburmanicus* Hume)
12 *Psittacula eupatria eupatria* (L.) 30,5—35,9×24,1—28,0 = 0,80—1,10 g	34,0	26,9	0,90	0,18	13,3	6,8%	S-Indien
20 *Psittacula eupatria avensis* (Kloss) 31,7—35,9×25,0—29,0 = 0,85—1,00 g	33,8	27,5	0,90	0,18	13,8	6,5%	Burma
10 *Psittacula eupatria magnirostris* (Ball) 34,0—36,1×26,3—29,0 (nach BAKER)	35,1	28,2	—	—	15,0	—	Andamanen
— *Psittacula krameri echo* (Newton) 30—31,5×26—26,5 (nach HARTLAUB 1877 u. NEUNZIG)	30,5	26,3	—	—	11,4	—	Mauritius (= *eques* Boddaert?)
22 *Psittacula krameri borealis* (Neumann) 28,0—31,5×22,3—24,9 = 0,55—0,66 g	29,3	24,0	0,60	0,16	9,1	6,6%	Indien nördl. von 20° n. Br. bis SO-China
100 *Psittacula krameri manillensis* (Bechstein) 28,0—34,1×22,9—25,7 = 0,54—0,76 g	30,5	24,3	0,65	0,16	9,7	6,7%	Indien südl. von 20° n. Br. u. Ceylon [bei NEHRKORN: *torquata* (Bodd.)]

	A	B	g	d	G	Rg	
50 *Psittacula alexandri fasciata* (Müller) 26,6—33,1 × 22,6—26,0 = 0,60—0,75 g	30,5	25,0	0,68	0,16	10,2	6,7%	Himalaja, Burma, Siam, Hainan
35 *Psittacula alexandri* (L.) 27,2—31,6 × 22,9—25,4 = 0,56—0,69 g	30,6	24,5	0,64	0,16	9,9	6,5%	Java, Bali, S-Borneo
1 *Psittacula derbyana* (Fraser) (Museum Hamburg)	36,1	27,7	1,06	0,19	14,9	7,1%	SO-Tibet, SW-China
30 *Psittacula longicauda tytleri* (Hume) 28,4—34,2 × 23,0—26,1 (nach Baker)	30,6	24,7	—	—	10,0	—	Andamanen
60 *Psittacula cyanocephala cyanocephala* (L.) 22,2—27,2 × 18,8—22,2 = 0,32—0,45 g	25,0	20,3	0,38	0,14	5,50	6,9%	S-Indien, Ceylon
43 *Psittacula cyanocephala bengalensis* (Forster) 22,0—28,5 × 19,1—22,0 = 0,34—0,45 g *Psittacula cyanocephala rosa* (Boddaert)	25,0	20,4	0,39	0,14	5,60	7,0%	Assam, Burma, S-China, Siam, Nambo
43 *Psittacula himalayana himalayana* (Less.) 27,2—30,5 × 21,2—25,0 = 0,46—0,60 g	28,3	22,2	0,52	0,15	7,50	6,9%	N-Indien von Kaschmir bis W-Assam (bei Nehrkorn: *schisticeps* Hodgs.)
34 *Psittacula himalayana finschii* (Hume) 24,4—29,8 × 20,2—23,5 = 0,38—0,55 g	27,2	21,5	0,46	0,14	6,80	6,8%	O-Assam, W-Yünnan, Burma, Annam
9 *Psittacula calthorpae* (Blyth) 23,0—26,0 × 19,0—19,7 (nach Baker)	24,7	19,3	—	—	5,00	—	Ceylon 30
30 *Psittacula columboides* (Vigors) 27,0—30,3 × 22,3—25,1 = 0,44—0,62 g	28,3	24,5	0,56	0,15	9,10	6,2%	SW-Indien (= *peristerodes* Finsch)
10 *Polytelis swainsonii* (Desmar.) 24,0—30,5 × 19,0—24,4 = 0,45—0,70 g	28,1	23,1	0,60	0,17	8,10	7,4%	Inneres von Neusüdwales, Victoria u. S-Australien [= *barrabandi* (Sws.)]
19 *Polytelis anthopeplus* (Lear) 27,2—32,0 × 22,7—25,4 = 0,60—0,80 g	30,4	24,0	0,70	0,17	9,40	7,4%	Inneres vom südl. Australien [= *melanura* (Vig.)]
18 *Polytelis alexandrae* Gould 25,6—31,0 × 21,1—23,6 (nach Campbell)	27,6	22,8	—	—	7,75	—	Mittel-Australien

	A	B	g	d	G	Rg	
2 *Aprosmictus erythropterus coccineopterus* Gould 31,0×25,9 und 32,0×26,2 (nach CAMPBELL)	31,5	26,1	—	—	11,5	—	S-Neuguinea u. N-Australien (= *Ptistes*)
28 *Aprosmictus erythropterus* (Gm.) 28,2—34,4×23,3—26,9 = 0,64—1,06 g	30,8	25,4	0,80	0,19	10,8	7,4 %	S-Queensland u. Neusüdwales
— *Alisterus amboinensis hypophonius* (Müller)		siehe Text					Halmahera (bei NEHRKORN: *Aprosmictus*)
13 *Alisterus scapularis scapularis* (Licht.) 29,7—35,1×26,4—28,5 = 0,82—1,20 g	32,7	27,5	1,00	0,20	13,3	7,5%	S-Queensland, Neusüdwales, Victoria [bei NEHRKORN: *Aprosmictus cyanopygius* (Vieill.)]
5 *Prosopeia tab. tabuensis* (Gm.) 36,1—41,0×28,9—32,0 = 1,00—1,20 g	38,4	30,1	1,10	0,17	18,6	5,9%	Fidschi Inseln (Vanua Levu) (= *Pyrrhulopsis*)
14 *Prosopeia tab. splendens* (Peale) 34,9—38,4×28,5—31,6 = 1,00—1,42 g	37,1	30,0	1,26	0,21	17,9	7,0%	Fidschi Inseln (Viti Levu, Kandavu)
10 *Prosopeia personata* (Gray) 33,1—39,7×27,9—30,8 = 1,19—1,45 g	37,9	30,1	1,30	0,21	18,5	7,0%	Fidschi Inseln (Viti Levu, Ovalau)
10 *Psittinus cyanurus cyanurus* (Forster) 22,9—26,5×17,5—21,3 = 0,20—0,40 g	24,2	20,0	0,30	0,11	5,20	5,8%	Malayische Halbinsel, Sumatra, Bangka, Borneo [bei NEHRKORN: *incertus* (Shaw)]
10 *Agapornis cana cana* (Gm.) 18,0—21,2×14,1—16,5 = 0,14—0,22 g	19,2	16,0	0,18	0,11	2,65	6,8%	Madagaskar
15 *Agapornis pullaria pullaria* (L.) 20,0—22,4×16,0—18,0 = 0,18—0,22 g	21,4	16,8	0,20	0,10	3,25	6,2%	W-Afrika von Sierra Leone bis Angola u. Mittel-Afrika
25 *Agapornis roseicollis* (Vieillot) 21,0—26,3×16,8—19,0 = 0,20—0,30 g	23,8	17,6	0,26	0,12	3,95	6,6%	S-Angola bis Oranjefluß
6 *Agapornis taranta taranta* (Stanley) 23,7—25,0×18,6—19,0 = 0,30—0,35 g	24,3	19,0	0,33	0,13	4,70	7,0%	Eritrea u. Abessinien
10 *Agapornis fischeri* Reichenow 20,2—24,5×16,5—18,0 = 0,21—0,35 g	22,2	17,3	0,27	0,14	3,60	7,5%	Nordwestl. O-Afrika
4 *Agapornis personata* Reichenow 22,4—24,0×16,7—17,2 = 0,21—0,24 g	23,3	17,0	0,23	0,11	3,60	6,4%	Nordöstl. O-Afrika

	A	B	g	d	G	Rg	
8 *Agapornis lilianae* Shelley 19,7—22,0 × 16,0—17,0 = 0,17—0,26 g	20,6	16,6	0,20	0,11	3,05	6,6%	Niassaland u. N-Rhodesien
20 *Agapornis nigrigenis* W. L. Sclater 20,0—23,6 × 15,7—17,7 = 0,18—0,23 g	21,4	16,8	0,20	0,10	3,25	6,2%	N-Rhodesien
30 *Loriculus vernalis vernalis* (Sparrman) 17,5—21,0 × 15,1—17,0 = 0,14—0,17 g	19,0	15,7	0,16	0,10	2,55	6,3%	Sikkim, Assam, Bengalen, Burma, Hinterindien, Andamanen (bei BAKER: *Coryllis*)
10 *Loriculus vernalis rubropygialis* (BAKER) 17,8—20,5 × 14,5—16,8 = 0,12—0,16 g	18,5	15,4	0,14	0,09	2,35	6,0%	Indien südl. etwa von 20° n. Br.
5 *Loriculus beryllinus* (Forster) 18,4—20,3 × 14,8—15,7 (nach BAKER und Brit. Museum)	19,3	15,2	—	—	2,40	—	Ceylon
2 *Loriculus pusillus* Gray 18,4 × 16,2 und 19,0 × 15,8 (nach HOOGERWERT)	18,7	16,0	—	—	2,55	—	Java u. Bali
2 *Loriculus amabilis amabilis* Wallace 16,9 × 14,5 = 0,16 g und 17,3 × 14,8 = 0,13 g (Mus. Berlin)	17,1	14,6	0,14	0,11	1,95	7,2%	Halmahera u. Batjan
4 *Loriculus stigmatus stigmatus* (Müller) 18,7—21,1 × 14,1—17,0 = 0,16—0,19 g	19,4	16,2	0,18	0,11	2,70	6,7%	Celebes
10 *Loriculus galgulus galgulus* (L.) 16,4—19,9 × 13,8—16,1 = 0,12—0,17 g	18,0	15,5	0,15	0,10	2,30	6,5%	Malayische Halbinsel, Sumatra, Borneo, Labuan
3 *Loriculus flosculus* Wallace 19,5—20,0 × 15,5—16,3 = 0,15—0,18 g	19,7	16,0	0,17	0,10	2,70	6,3%	Flores
20 *Platycercus elegans elegans* (Gm.) 27,4—30,3 × 22,3—24,6 = 0,50—0,65 g	28,5	23,0	0,58	0,16	8,15	7,1%	SO-Australien
6 *Platycercus elegans melanoptera* North 28,4—29,7 × 24,1—24,6 (nach NORTH)	29,3	24,4	—	—	9,40	—	Känguruh Insel (S-Australien)
23 *Platycercus elegans adelaidae* Gould 26,4—29,7 × 22,4—24,6 (nach CAMPBELL, NORTH und Brit. Mus.)	28,3	23,5	—	—	8,40	—	S-Australien (Gebiet um Adelaide)

	A	B	g	d	G	Rg	
17 *Platycercus caledonicus flaveolus* Gould 27,2—29,5×22,4—23,6 (nach CAMPBELL u. NORTH)	28,1	23,0	—	—	8,10	—	Inneres von Neusüdwales, Victoria u. S-Australien
15 *Platycercus caledonicus caledonicus* (Gm.) 27,2—31,2×21,6—25,1 (nach CAMPBELL, NORTH, Brit. Mus.)	29,7	23,5	—	—	8,80	—	Tasmanien u. Inseln der Bass-Straße [bei NEHRKORN: *flaviventris* (Temm.)]
62 *Platycercus eximius eximius* (Shaw) 24,4—29,1×20,1—23,9 = 0,40—0,57 g	27,0	22,0	0,49	0,15	7,05	7,0%	Östl. Neusüdwales u. Victoria
30 *Platycercus icterotis icterotis* (Kuhl) 24,4—27,0×19,0—21,8 = 0,32—0,45 g	25,8	21,0	0,38	0,13	6,10	6,3%	SW-Australien
34 *Platycercus adscitus palliceps* Lear 23,6—29,0×20,2—24,0 = 0,46—0,62 g	26,6	22,1	0,51	0,16	7,00	7,3%	S-Queensland und Neusüdwales (bei NEHRKORN: *pallidiceps* Vig.)
2 *Platycercus venustus venustus* (Kuhl) 25,7×21,3 und 26,7×21,9 (nach NORTH)	25,2	21,6	—	—	6,30	—	N-Australien (= *browni* Kuhl)
25 *Platycercus zonarius barnardi* Vig. & Horsf. 27,0—31,7×22,1—25,4 (nach CAMPBELL u. NORTH)	29,3	23,8	0,65	0,17	8,75	7,4%	Inneres von Queensland, Neusüdwales, S-Australien, Victoria (bei NEHRKORN: *Barnardius*)
17 *Platycercus zonarius zonarius* (Shaw) 27,5—32,2×22,0—24,9 = 0,58—0,72 g	29,2	23,6	0,64	0,17	8,80	7,3%	Süden von S-Australien u. von W-Australien
19 *Platycercus zonarius semitorquatus* (Quoy & Gaim.) 30,0—33,8×23,9—28,0 (nach NORTH, CAMPBELL u. Brit. Mus.)	31,6	25,8	—	—	11,3	—	SW-Australien
4 *Platycercus zonarius occidentalis* North 29,4—30,5×22,9—25,5 (nach GOULD 1865 u. CAMPBELL)	30,2	24,3	—	—	9,60	—	W-Australien zwischen 20° und und 30° s. Br.
5 nach SERVENTY & WHITTELL	31,0	24,0	—	—	—	—	W-Australien
11 *Purpureicephalus spurius* (Kuhl) 25,6—28,5×22,1—23,2 = 0,48—0,54 g	26,9	22,6	0,51	0,15	7,15	7,1%	SW-Australien (bei NEHRKORN: *Porphyrocephalus*)

	A	B	g	d	G	Rg	
43 *Northiella haematogaster haematorrhous* (Gould) 21,3—27,2×18,5—21,3 = 0,30—0,40 g	24,0	19,8	0,34	0,14	5,10	6,7%	S-Queensland u. O-Neusüdwales (bei NEHRKORN: *Psephotes xanthorrhous* Bp.)
7 *Northiella haematogaster haematogaster* (Gould) 23,8—24,6×19,3—20,3 (nach NORTH)	24,2	20,0	—	—	5,20	—	Inneres von Neusüdwales, S-Australien u. Victoria
50 *Psephotus haematonotus* (Gould) 21,0—26,5×18,0—20,0 = 0,28—0,37 g	23,0	19,0	0,33	0,14	4,50	7,3%	SW-Queensland, W-Neusüdwales, SO-Südaustralien
32 *Psephotus varius varius* Clark 21,0—26,0×18,3—20,6 = 0,28—0,36 g	22,8	19,0	0,32	0,14	4,45	7,2%	wie voriger [bei NEHRKORN: *multicolor* (Kuhl)]
14 *Psephotus pulcherrimus* (Gould) 21,3—23,9×17,0—19,8 = 0,26—0,33 g	22,3	18,3	0,30	0,13	4,05	7,4%	SO-Queensland, N-Neusüdwales
2 *Psephotus chrysopterygius chrysopterygius* Gould 19,5×15,1 = 0,18 g und 20,8×17,6 = 0,23 g (Museum Berlin)	20,2	16,4	0,21	0,12	2,90	7,2%	O-Küste des Golfs von Carpentaria
39 *Neophema elegans elegans* (Gould) 20,0—23,5×17,0—19,6 = 0,21—0,32 g	21,3	18,0	0,26	0,12	3,75	6,9%	S-Australien, W-Victoria, W-Neusüdwales
36 *Neophema chr. chrysostomus* (Kuhl) 21,0—24,0×16,0—20,1 = 0,22—0,33 g	22,7	18,6	0,29	0,12	4,20	6,9%	Tasmanien [bei NEHRKORN: *venusta* (Temm.)]
13 *Neophema chrysogaster* (Latham) 20,8—22,8×17,0—19,3 (nach CAMPBELL u. NORTH)	21,5	18,2	—	—	3,85	—	Tasmanien
9 *Neophema petrophila petrophila* (Gould) 22,4—25,4×17,6—20,1 = 0,27—0,34 g	24,2	19,3	0,32	0,13	4,85	6,6%	SW-Australien
23 *Neophema pulchella* (Shaw) 19,3—24,0×16,0—19,8 = 0,20—0,32 g	22,2	18,0	0,27	0,12	3,90	6,9%	SO-Australien
6 *Neophema splendida* (Gould) 22,1—22,9×17,0—20,6 (nach CAMPBELL, NORTH u. Brit. Mus.)	22,5	18,6	—	—	4,15	—	S-Australien
50 *Neophema bourkii* (Gould) 20,0—23,0×16,0—19,0 = 0,23—0,32 g	21,5	18,0	0,27	0,13	3,75	7,2%	Inneres von W- u. S-Australien (Eier meist aus Gefangenschaft)

	A	B	g	d	G	Rg	
5 *Eunymphicus cornutus cornutus* (Gm.) 25,4—28,0×20,3—23,6 = 0,32—0,50 g	26,4	21,7	0,40	0,13	6,65	6,0%	Neu Caledonien (bei NEHRKORN: *Nymphicus*)
1 Cyanorhamphus unicolor (Lear) (nach OLIVER)	25,4	23,0	—	—	7,20	—	Antipoden Insel
12 *Cyanorhamphus novaezelandiae novaezelandiae* (Sparrman) 23,4—28,2×19,2—23,7 = 0,31—0,42 g	25,8	21,3	0,37	0,12	6,25	6,0%	Neuseeland u. Stewart Insel
7 *Cyanorhamphus auriceps auriceps* (Kuhl) 21,6—24,2×17,8—20,0 = 0,26—0,32 g	22,9	18,9	0,29	0,12	4,40	6,6%	Neuseeland u. Stewart Insel
2 *Cyanorhamphus auriceps forbesi* Rothschild 25,4—26,7×21,6 (nach FORBES, Ibis 1893, S. 527)	26,0	21,6	—	—	6,50	—	Chatham Inseln
1 *Cyanorhamphus malherbi* Souancé (im Museum Wien, von Reischek)	23,2	18,0	0,25	0,11	4,05	6,2%	Neuseeland (Paringa)
50 *Melopsittacus undulatus* (Shaw) 17,0—19,0×14,0—15,5 = 0,11—0,16 g	18,1	14,8	0,14	0,10	2,15	6,5%	Australien
10 *Pezoporus wallicus wallicus* (Kerr) 23,4—29,7×18,8—22,9 = 0,32—0,46 g	27,0	21,8	0,40	0,12	6,85	5,8%	Küstengebiet von Neusüdwales, Victoria und S-Australien (bei NEHRKORN: *terrestris* (Shaw)
2 *Geopsittacus occidentalis* Gould 22,0×16,0 = 0,24 und 22,0×16,2 = 0,26 g (Sammlung Nehrkorn), wohl zu klein für diese Art	22,0	16,1	0,25	0,13	3,10	8,1%	W- u. S-Australien

21. ORDNUNG

Cuculiformes

Familie Musophagidae Turakos oder Pisangfresser

Die im Gewicht zwischen 20 und 57 g schwankenden Eier, 2—3 im Gelege, sind relativ dünnschalig und von kurzelliptischer bis kugeliger Gestalt (k = 1,10—1,27). Dies wird ganz allgemein gelten, wenngleich uns nur 83 Eier von 18 Arten und Formen bekannt wurden. Unter diesen zeigte ein einziges verjüngte Polenden. Es darf als anomal gelten. Alle sind einfarbig; denn die insbesondere bei *Corythaeola* zuweilen vorkommenden rostfarbenen Punkte und kleinen Wischflecke sind zufällige Auflagerungen fremden Ursprungs. Immer ist das Schalengefüge der glatten Oberfläche sehr zart, das Korn also sehr fein, und nur unter der Lupe werden bei einzelnen Arten Poren sichtbar, am deutlichsten bei *Crinifer personata leopoldi*, dann auch bei *Tauraco persa* und *Corythaeola*, weniger oder spärlicher bei *T. corythaix* und *Crinifer africanus*, sonst kaum. Schalenglanz fehlt meist oder ist nur gering, wie bei *corythaix*, *leucogaster*, *africanus*, *concolor* und *leopoldi*, am stärksten noch bei *T. c. phoebus* und *Corythaeola*, ohne selbst da einen hohen Grad zu erreichen. Kleine Kalkbuckel, wie sie in der Literatur insbesondere für *Corythaeola* erwähnt werden, fand ich nicht häufiger, als sie ausnahmsweise auch bei andern Vogeleiern vorkommen.

Der nur wenig hervortretenden Färbung nach lassen sich fünf Gruppen unterscheiden, die aber alle nur helle Tönungen betreffen:

1, reinweiß: *persa*, *phoebus*, *erythrolophus*, *macrorhynchus*, *hartlaubi*. Hierher gehören auch die Eier von *Musophaga violacea* in Sammlung Percy Rendall (Ibis 1892, S. 222), deren Maße mir unbekannt blieben.

2, rahmweiß oder blaßgelbbräunlich: *zenkeri*, *corythaix*, *verreauxii*, *leopoldi*. Diese erinnern fast an Schildkröteneier.

3, trübweiß blaßgrau getönt: *livingstonii* und *leucotis*.

4, trübweiß mit graublauem oder grünlichem Hauch: *leucogaster*, *zonurus*, *africanus*, *pallidiceps* und *concolor*, *bei leucogaster* als den dunkelsten aber nur die Färbung blasser Stareneier erreichend.

5, hellgelbgrün (frisch mehr bläulich): *Corythaeola*. Hier liegt die Farbe aber nur in der Oberhaut, unter der die Schale weiß ist.

Bei den meisten blaßt die Tönung stark aus in trübweiß. Rötliche Tönung, wie sie Nehrkorn für sein einziges Ei von *corythaix* angibt, besitzt dieses nicht und hat es vermutlich auch früher nicht gehabt, da Nehrkorn auch sonst oft „rötlich“ sah, wo andere „blaßgelbbräunlich“ empfinden.

Die im Bohrloch durchscheinende Farbe ist bei den meisten Arten weiß, dagegen gelblich bis orange bei *zenkeri*, *africanus* und *leopoldi*, blaßgelbgrün bei *cristata*, *erythrolophus*, *leucogaster* und *pallidiceps*.

Beziehungen der Eier von Musophagiden zu denen anderer Familien, insonderheit zu denen der Cuculidae, sind kaum zu entdecken. Kuckuckseier parasitärer Arten neigen gar nicht zu kugeligen Gestalten, abgesehen von *Clamator coromandus*

(L.). Überdies sind die meisten stark gefleckt. Bei den selbst brütenden Kuckucken haben zwar die Eier z. B. von *Centropus* zuweilen sphärische Gestalt, aber auch diese können wegen ihrer relativ starken Oberhaut nicht mit Musophagiden verwechselt werden. Die matt-gelbgrüne Farbe von *Corythaeola* findet sich zwar wieder bei den nordamerikanischen *Coccyzus*-Arten, bei denen auch eine elliptische, aber länglichere Gestalt vorherrscht, jedoch mit ganz anderem Korn. Mehr läßt sich in dieser Hinsicht nicht sagen.

Relatives Eigewicht nach Heinroth bei *Corythaeola* 5,5%, bei *Tauraco* 10%.

Familie Cuculidae, Kuckucke

Von den rund 360 Arten und Formen der Kuckucke sind uns bisher nur etwa 140 nach ihren Eiern mehr oder weniger gut bekannt, die aber schon so viele Verschiedenheiten aufweisen, daß weitere Funde kaum noch oologische Überraschungen bringen werden. Die Systematik nach Peters führt die beiden ungefähr gleichstarken Gruppen, Brutparasiten und Selbstbrüter, offenbar aus morphologischen Gründen je in sich geschlossen auf, mit Ausnahme von *Tapera* und *Dromococcyx*, die als Schmarotzer dort mitten unter den Selbstbrütern stehen (zwischen *Guira* und *Geococcyx*), von mir hier aber an das Ende der Parasiten gestellt wurden. Auch rein oologisch sind diese beiden Gruppen gut begründet. Während die Schmarotzer ungemein abwechslungsreiche Eifärbungen und meist für die Vogelgröße auffallend kleine Eier besitzen, haben die Selbstbrüter in Asien, Afrika und Australien durchweg weiße, die in Amerika neben solchen auch einfarbig blaue oder grünliche. Alle sind charakterisiert durch eine besondere, hauchdünne oder dickere Kalkauflagerung von weißer Farbe (Kalkcuticula, Lederhaut) und eine Größe, die bei den altweltlichen wenigstens ungefähr dem durchschnittlichen Verhältnis des Eies zum Vogel bei anderen Familien entspricht, bei den amerikanischen aber, soweit bekannt, dieses auffallend übersteigt, bis zum absoluten Maximum des Verhältnisses (25%) überhaupt (s. S. 536). Es ist bemerkenswert, daß diese grünen und blauen Eier in Amerika Kuckucken angehören, die auf einer Übergangsstufe zum Schmarotzertum stehen. Solche von *Coccyzus* wurden wiederholt in fremden Nestern mehrerer Arten angetroffen. Die *Crotophaga* brüten teils noch einzeln, manchmal in Kolonien, oft in Gemeinschaftsnestern zum Teil mit übereinander liegenden Lagen von Eiern, so daß nicht mehr alle Weibchen zum Brüten kommen. *Guira* baut und brütet noch oft für sich (nach Friedmann, Bull. Mus. C. Z. 68, 1927), bessert aber auch fremde, alte Nester notdürftig aus, um sie dann zu belegen, und schiebt nach J. B. Daguerre (Hornero 3, S. 248—252, 1924) gelegentlich ihre Eier den brütenden Artgenossinnen oder dem Ani unter. Die *Centropus*-Arten bauen und brüten selber, aber vielleicht bahnt sich auch da ein Übergang an, indem nach Spennemann (1934, s. a. 1928) das ,,hetärenhafte" Weibchen Bebrütung und Aufzucht dem Männchen überläßt. Möglicherweise ist ein Überbleibsel von solcher Männchenbrut die Fütterung des Jungen durch das Männchen bei dem parasitischen *Chrysococcyx cupreus intermedius*, wovon A. G. Wormann (Ool. Rec. 10, S. 76—77, 1930) berichtet.

Die Eigestalt ändert bei den Selbstbrütern viel weniger als bei den Schmarotzern ab und ist fast immer kurz elliptisch, also an beiden Polen ganz oder beinahe gleich gerundet, bei den Parasiten aber breitoval bis langwalzig. Die durchscheinende Farbe entspricht bei allen Arten in der Regel der äußeren, nur ist sie

	A	B	g	d	G	Rg	
1 *Tauraco persa persa* (L.) (Museum Tring)	39,4	34,0	1,10	0,14	25	4,4%	Elfenbeinküste mit Lücke bis N-Angola (besser: *Turacus*)
3 *Tauraco persa zenkeri* (Reichenow) 33,6—38,5×30,0—34,5 = 1,02—1,40 g	36,3	33,2	1,26	0,17	22	5,7%	S-Kamerun
6 *Tauraco l. livingstonii* (Gray) 39—40,5×33,5—34,5 (nach P.-Wilkes und Belcher)	40,0	34,0	—	—	26	—	SW-Tanganjika bis Sambesi
2 *Tauraco corythaix phoebus* (Neumann) 36,5×32,3 und 39,0×32,7 (nach Roberts)	37,7	32,5	—	—	21	—	NO-Transvaal
2 *Tauraco corythaix corythaix* (Wagler) 42,1×34,2 = 1,55 g (Nehrkorn); 41,2×34,0 = 1,82 g (Schönwetter)	41,5	34,1	1,68	0,20	26,5	6,4%	Natal bis SO-Kapland
5 *Tauraco erythrolophus* (Vieillot) 39,4—42,5×30,8—32,5 = 1,46—1,64 g	40,5	31,9	1,55	0,20	23	6,7%	Unterer Congo bis Benguela
1 *Tauraco leucotis leucotis* (Rüppell) (Nehrkorn Sammlung)	41,0	32,8	1,34	0,17	24	5,6%	Abessinien
1 *Tauraco macrorhynchus macrorhynchus* (Fraser) (Museum Tring)	37,5	29,4	0,95	0,15	18	5,3%	Sierra Leone bis Elfenbeinküste
2 *Tauraco macrorhynchus verreauxii* (Schlegel) 37—38×29—30 (nach Bates)	37,5	29,5	—	—	18	—	Kamerun und angrenzendes Nigeria
2 *Tauraco hartlaubi* (Fischer & Reichenow) 38,2×30,9 = 1,07 + 40,7×31,0 = 1,21 g (nach Granvik)	39,5	31,0	1,14	0,16	21	5,4%	N-Tanganjika u. Britisch O-Afrika (Elgon) (bei Granvik: *T. h. medius* Mearns)
1 *Musophaga violacea violacea* Isert		siehe Text					Gambia bis Nigeria
12 *Corythaeola cristata cristata* (V.) 47,8—51,5×40,6—45,0 = 2,75—3,65 g	53,0	42,7	3,30	0,25	54	6,1%	Gambia bis N-Angola
11 *Crinifer leucogaster* (Rüppell) 36—40,0×30,6—33,3 = 1,21—1,55 g	38,0	31,5	1,37	0,19	21	6,5%	Abessinien bis Tanganjika
2 *Crinifer africanus zonurus* (Rüppell) 45,7×33,5 = 1,78 g (Nehrkorn) 43,0×38,0 = 2,40 g (Brit. Museum)	44,4	35,8	2,10	0,22	31	6,8%	Sennar u. Bogosland bis NO-Kongo und Victoria Nyansa

	A	B	g	d	G	Rg	
20 *Crinifer africanus africanus* (Latham) 41,0—44,7×32,7—35,0 = 1,80—2,00 g	42,7	34,0	1,90	0,22	27,5	6,9%	Senegal bis Unterer Kongo [bei SHUEL: *piscator* (Bodd.). — Bei NEHRKORN: = *Schizorhis*]
8 *Crinifer concolor pallidiceps* (Neumann) 39,3—44,6×31,5—34,1 = 1,22—1,65 g	41,6	32,8	1,42	0,17	25	5,7%	Angola u. Damaraland
16 *Crinifer concolor* (Smith) 39—44,5×32—35 (Brit. Mus., BELCHER, MOURITZ)	41,0	32,7	—	—	24	—	Niassaland bis Kapland (bei BELCHER: *Corythaixoides*)
7 *Crinifer personata leopoldi* (Shelley) 42,0—42,7×31,8—33,0 = 1,14—1,50 g	42,4	32,3	1,40	0,17	24	5,8%	O-Afrika (bei NEHRKORN: *Gymnoschizorhis*)

bei den weißen *Centropus* oft gelb, bei *Crotophaga* und *Guira* infolge der durchgefärbten Schale immer tiefblau. Bei den Parasiten herrscht ein mäßiger Glanz der Oberfläche vor, bei den Selbstbrütern fehlt er fast ganz. Korn und Poren lassen sich bei den Parasiten mittels Lupe deutlich erkennen, da sie nicht wie bei den Selbstbrütern durch eine relativ starke Oberhaut verdeckt sind. Bei diesen sieht man daher das Korn der eigentlichen Kalkschale nur da, wo die Auflagerung bloß hauchdünn ist oder bei dickerer stellenweise fehlt. Merkwürdigerweise ist es bei diesen großen Eiern viel zarter als zum Beispiel bei unserm Kuckuck mit seinem so kleinen Ei. Bei diesem sind die Poren ziemlich grob, bei den Selbstbrütern kaum überhaupt zu entdecken (vergl. S. 539).

Abgelegt werden die Eier der Selbstbrüter in offene, flache Nester, nur bei *Centropus* meist in geschlossene mit seitlichem Eingang. Bei tropischen Schmarotzern finden wir Ablage in geschlossenen oder überdeckten Nestern, noch dazu mit Eiern, die denen der Wirte ähnlich sind, viel häufiger als bei unserm Kuckuck. So bei *Cuculus sparverioides* (wenigsten in Assam), bei *Cuculus saturatus* und *poliocephalus*, bei *Chrysococcyx*, vor allem aber, anscheinend als Regel, bei den verschiedenen kleinen *Cacomantis* und *Chalcites*-Arten, hier meist ohne Nestbeschädigung.

Zusammenlegen mehrerer Eier desselben oder verschiedener Weibchen in ein Nest wurde besonders bei indischen und australischen Parasiten oft beobachtet, wenngleich natürlich nicht so hohe Zahlen wie bei *Crotophaga* und *Guira* erreicht werden. So wurden nach Baker und Dewar wiederholt je 4 von *Cuculus sparverioides* und von *Clamator coromandus* neben 1—3 Eiern von *Garrulax* gefunden, auch weniger Eier dieser beiden Kuckucke zusammen, ferner 3 von *Clamator jacobinus* neben 2—3 von *Argya gularis*, 4 desselben neben 2 von *Garrulax* und bis zu 13 von *Eudynamys scolopacea* in einem Nest, während bei *Cuculus canorus* und anderen schon 2 Kuckucks-Eier eine Seltenheit sind. Natürlich kann bei relativ kleinen Wirtsvögeln immer nur ein Kuckuck groß werden, und das Nest enthält bald keine Spur mehr von seinem zuvor reichen Inhalt.

Gegenüber den Eiern der normalen Brutpfleger sind die der parasitischen Kuckucke, absolut genommen, in der Regel größer, sie fallen schon dadurch im Nest auf, auch wenn sie ähnlich gefärbt sind. Doch ist das nicht immer so. Zum Beispiel sehen wir gleichgroße Eier von Wirt und Schmarotzer bei *Clamator glandarius* und *Pica*, bei *Cuculus canorus* und *Acrocephalus arundinaceus*, auch *Lanius collurio*, bei *C. poliocephalus rochii* und *Calamocichla newtoni*, auch bei *Nesillas typica*, bei *Chalcites basalis* und *Malurus*, bei *Scythrops* und *Corvus*. Kleiner als die Nesteier sind die von *Clamator glandarius* und *Eudynamys scolopacea* bei *Corvus*, von *Cuculus canorus* bei *Turdus pilaris* (im Ostbaltenland, s. aber Fußnote S. 554), von *Cuculus pallidus* bei *Myzantha*. — Im Verhältnis zur Größe ihrer Erzeuger aber erscheinen, wie schon gesagt, die Eier der parasitischen Kuckucke meist auffallend klein gegenüber denen der Wirte. Bei diesen bestimmte Heinroth relative Eigewichte von 8—14% (Durchschnitt 11%), bei 7 Schmarotzern finde ich nach meiner Berichtigung 3,2—7,9% (Durchschnitt 5,4%). — Nebenbei bemerkt, hat sich nämlich bei Heinroth (J. f. Orn. 70, S. 218, 1922) ein Irrtum eingeschlichen: *Chalcites plagosus* wiegt etwa 20 (nicht 60) g, sein Ei 1,60 g (nicht 2,0 g), so daß sich ein relatives Eigewicht von 7,9% (nicht 3,3%) ergibt. Außerdem ist dort das mittlere Eigewicht für *Clamator glandarius* mit 12 g zu hoch eingesetzt. Es beträgt 9,85 g und ergibt statt 9% nur 7,3% relatives Ei-

gewicht. Dieses stellt sich insgesamt wie folgt dar, mit den angenommenen Weibchengewichten in Klammern:

3,2% bei *Cuculus canorus* (100 g) und *gularis* (100 g).
4,1% bei *Eudynamys scolopacea* (220 g).
6,2% bei *Cacomantis variolosus* (32 g) und *Chrysococcyx cupreus* (41 g).
6,8% bei *Tapera naevia* (46 g).
7,3% bei *Clamator glandarius* (135 g).
7,5% bei *Centropus ateralbus* (325 g) und *senegalensis* (164 g?).
7,9% bei *Chalcites plagosus* (20 g).
17,5% bei *Guira guira* (120 g).
20,8% bei *Crotophaga major* (150 g).

Gesamtübersicht über extreme Größenverhältnisse bei den Kuckuckseiern

Die folgende, nach der Eigröße geordnete Tabelle hebt zunächst die kleinsten und größten Werte der bei den Cuculiden oologisch besonders interessierenden Durchschnittszahlen aus dem Zusammenhang heraus. Um gleichzeitig Beispiele für das relative Eigewicht zu bringen, fügte ich die bei Heinroth (J. f. Orn. 1922) entnommenen 7 Vogelgewichte und eins nach Penard bei. Nehmen wir diese Frage voraus, so zeigt sich, daß hier ein festes Verhältnis nicht besteht. Bei *Chalcites plagosus* macht das Ei 7,9% des Vogelgewichts (20 g) aus, bei dem um 60% schwereren *Cacomantis variolosus* (32 g) jedoch nur 6,2%. Unser 100 g wiegender *Cuculus canorus* hat das relativ überhaupt kleinste Kuckuck-Ei mit rund 3%. Während der 325 g schwere *Centropus ateralbus* es nur auf 7,5% bringt, hat eins der relativ größten Eier die nur 120 g wiegende *Guira guira* mit 17,5% im Durchschnitt, ein Prozentsatz, der bis etwa 25% ansteigen kann bei größten Eiern (32 g) dieser Art, womit wohl das Maximum dieses Verhältnisses bei allen Vögeln überhaupt erreicht wird. (Es kommt nur noch bei *Apteryx*, *Oceanodroma* und einigen Charadriiformes vor.) — Ähnlich liegt der Fall bei *Crotophaga major*, deren größte Eier bis 36 und 40 g wiegen, also 10—12mal soviel wie die des nur um ein Drittel kleineren *canorus*. Diese Höchstgewichte ermittelte ich unter den vielen Stücken der Penard-Sammlung in Leiden und bei v. Treskow in Berlin. Die noch größeren Eigewichte (55 bzw. 65 g, Vogel 150 g), welche die Penards für diese Art in „Vogels van Guyana" angeben, beruhen sicher auf Irrtum; das Ei müßte ja sonst 36,6 bzw. 43,5% des Vogelgewichts ausmachen, was ganz unglaubhaft ist. Über 25% hinausgehende Angaben werden auf unsicheren Unterlagen beruhen. So die 34%, welche Heinroth für *Sterna anaethetus* mit etwa 100 g Vogelgewicht und 34 g Eigewicht errechnet. Diese Art hat aber Eier von im Mittel nur 25 g Gewicht. Der Irrtum entstand dadurch, daß Heinroth versehentlich ein Ei der *Sterna fuscata* von gleicher Farbe benutzte, auf das 34 g passen.

Hinsichtlich der Schalendicke deckt das relative Schalengewicht (Rg) große Unregelmäßigkeiten auf. Die dünnste Schale besitzt *Chalcites maculatus* (Rg = 5,1%)[1] als einer der kleinsten Kuckucke, aber auch die des viel größeren *Cuculus f. hyperythrus* (5,4%) ist für einen Parasiten sehr dünn, und das gleiche

[1] Ein Einzelstück von *Chrysococcyx cupreus* geht sogar auf 4,2% (Schalendicke 0,04 mm) herunter. Es wog in frischem Zustand 1,43 g, d. h. 4,3% des ♀ (♀ Gewicht 33 g nach 5 Wägungen von W. Meise in N-Angola). Das RG (4,3%) ist nicht so einmalig niedrig wie das Rg; es wird z. B. von *Cuculus canorus* unterboten (s. S. 536).

gilt für den Riesen *Scythrops* mit 5,6%. Besonders bei diesem und bei *C. canorus* erscheint das Mißverhältnis am größten, denn normalerweise haben in derselben Familie die größeren Eier ein höheres Rg als die kleinen. Die relativ und auch absolut dicksten Schalen findet man bei *Clamator jacobinus* (9,0%) und *glandarius* (8,3%), soweit, wie hier bisher, von parasitischen Kuckucken die Rede ist. *Cuculus canorus* steht mit 7,1% etwa in der Mitte. Weitere Einzelangaben bieten die Listen.

Gegenüber den Eischalen der Wirtsvögel (Rg 5—6%) sind die der Kuckucke fast immer fester und dicker (Schönwetter 1932). Solche von *C. canorus* widerstanden einem um die Hälfte stärkeren Druck als die von *Lanius collurio* (nach Rey).

Bei den Selbstbrütern finden wir eine ganz ähnliche Störung der Gleichmäßigkeit. Die kleinste Art, *Piaya minuta*, hat beinahe die relativ stärkste Schale (Rg 8,8%), der Riese *Carpococcyx* fast die dünnste (6,3%), ohne daß wir eine stichhaltige Erklärung für all diese Rätsel haben, soweit es sich nicht um Gefangenschaftseinfluß handelt. Es sieht so aus, als hätte die Eikalkmenge nicht immer gleichen Schritt gehalten mit der Größenänderung der Vögel und ihrer Eier im Laufe ihrer Stammesgeschichte.

Extreme Größenverhältnisse bei Kuckuckseiern (Durchschnittswerte)

	A	B	g	d	G	Rg	Vogelgewicht	RG
Brutparasiten								
Chalcites maculatus	*16,9*	*12,3*	*0,07*	*0,05*	*1,37*	5,1%	—	—
Chalcites plagosus	18,3	12,9	0,095	0,06	1,66	5,7%	*20*	*8,3*
Cacomantis variolosus	18,2	14,4	0,12	0,07	2,00	6,0%	32	6,2%
Chrysococcyx caprius	21,5	14,8	0,19	0,10	2,55	7,4%	40	6,4%
Cuculus canorus	22,3	16,5	0,23	0,10	3,26	7,1%	100	*3,2%*
Clamator jacobinus	24,1	19,8	0,47	0,16	5,1	*9,0%*	—	—
Cuculus f. hyperythrus	27,2	19,6	0,30	0,09	5,6	5,4%	—	—
Eudynamys scolopacea	30,9	23,2	0,66	0,15	9,0	7,3%	*220*	4,1%
Clamator glandarius	31,8	24,0	0,81	*0,17*	9,85	8,3%	135	7,3%
Scythrops novahollandiae	*40,7*	*28,9*	*1,02*	0,14	*18,2*	5,6%	—	—
Selbstbrüter								
Piaya minuta	*24,1*	19,2	0,44	0,16	5,0	8,8%	—	—
Coccyzus cinereus	25,5	*19,2*	0,40	0,14	5,3	7,6%	—	—
Coccyzus erythrophthalmus	27,2	20,5	*0,38*	*0,11*	6,3	*6,0%*	—	—
Crotophaga sulcirostris	31,3	24,3	1,03	0,23	10,3	*10,0%*	—	—
Centropus senegalensis	34,0	25,9	0,90	0,17	12,3	7,3%	164	*7,5%*
Guira guira	40,7	30,2	1,71	0,23	21,0	8,2%	120	17,5% bis 25%
Centropus ateralbus	40,8	33,0	2,00	0,25	24,5	8,2%	*325*	7,5%
Centropus violaceus	42,4	34,1	*2,70*	*0,31*	28,4	9,5%	—	—
Crotophaga major	43,5	*36,0*	2,60	0,27	31,2	8,3%	150	*20,8%*
Carpococcyx radiceus	*46,7*	35,2	2,00	0,20	*31,6*	6,3%	—	—

Die Art der Nahrung scheint ohne ausschlaggebenden Einfluß auf Fleckung oder Einfarbigkeit zu sein, wenigstens sind die Eier der fast ausschließlich von Früchten lebenden *Eudynamys* und *Scythrops* gleichfalls farbig und gefleckt, wie die der anderen Parasiten mit animalischer Nahrung.

Oologische Beziehungen zwischen den Kuckucken und den allein ihnen systematisch nahestehenden Musophagiden können höchstens in deren sphäroidischer Eigestalt (wie bei *Clamator coromandus* und einigen *Centropus*) und der an *Coccyzus* erinnernden gelbgrünen bis blaugrünen Farbe gefunden werden (fast nur bei *Corythaeola*). Sie sind also nur sehr lose.

Die Eier der parasitischen Kuckucke

Als Gestalt finden wir hier vorherrschend ein stumpfes Oval, also ohne stärkere Zuspitzung, die eigentlich nur bei *C. sparverioides* und *p. rochii* manchmal auftritt. Mehr elliptisch sind die Eier der *Clamator*-Arten, wenngleich auch bei ihnen die beiden Enden nicht völlig gleich gekrümmt sind. Bei *Clamator coromandus* und *serratus* Neigung zur Kugelform, bei *Cuculus fugax*, *saturatus* und *p. poliocephalus* (nicht *p. rochii*) sowie *Chalcites* zur Walze. Über die extremen Größen der Eier s. Seite 531 und 536. Dort werden auch einzelne Angaben über das relative Eigewicht der Cuculiden gemacht, also über das Verhältnis der Größe von Vogel und Ei. Dieses erscheint recht unregelmäßig verschieden (3 bis 21%) und wäre wohl einer umfassenderen Untersuchung wert, sobald einmal gut vergleichbare Vogelgewichte zur Verfügung stehen (siehe auch S. 580 und 581).

Hinsichtlich ihrer Färbung haben nicht wenige schmarotzende Kuckucke nur je einen Typ entwickelt, so die *Clamator*-Arten außer *jacobinus* (*glandarius* gefleckt, die andern einfarbig), *Cuculus pallidus*, *fugax hyperythrus* und *nisicolor*, *poliocephalus rochii*, *Cacomantis variolosus macrocercus*, *prionurus* und *pyrrophanes*, *Chalcites plagosus*, *lucidus* und *poecilurus*, *Tapera naevia*. Im wesentlichen nur je zwei Typen sieht man bei *Clamator jacobinus*, *Cuculus sparverioides*, *saturatus* und *p. poliocephalus*, sowie bei *Cacomantis merulinus* und *Eudynamys sc. scolopaceus*. Die übrigen besitzen mehrere Typen, *Cuculus canorus* die allermeisten, oder es ist von ihnen darüber noch nichts Sicheres bekannt. — Gegenüber den Eiern der Nesteigentümer sind die der tropischen Kuckucksarten viel mehr und häufiger ähnlich als die unseres Kuckucks.

Die verschiedenen Eitypen derselben Kuckucksart sind oft geographisch getrennt. So finden sich nur weiße Eier von *Clamator jacobinus* in S-Afrika, nur bläuliche in Indien, nur weiße Eier von *C. p. poliocephalus* im äußersten Westen Indiens, nur rote in Japan, solche vorherrschend auch in Assam, im Zwischengebiet beide. Von *C. sparverioides* gibt es den braunen Typ nur in Assam, hellblauen im ganzen übrigen Verbreitungsgebiet. *C. s. saturatus* hat in *Assam* weiße Eier mit spärlichen, sehr kleinen, schwarzgrauen Fleckchen, die Form *s. horsfieldi* in Südchina und Japan aber solche mit ziemlich kräftiger rotbrauner Zeichnung und farbigem Grund. Ein interessantes Beispiel für Anpassung an einen ungewöhnlichen Wirt mit seltenem Eityp und in einem nur kleinen Gebiet bietet *Cacomantis merulinus passerinus*. Während er sonst leidlich angepaßte, weiße und bläuliche Eier mit braunen Fleckchen bei *Prinia inornata*, *Cisticola* und *Orthotomus* unterbringt, kamen aus Haiderabad Serien von *passerinus*-Eiern aus Nestern von *Prinia socialis* mit deren hochglänzenden, einfarbig kastanien-

braunroten Eiern, diesen teils nahezu gleichend, teils von rosarotem Grund mit braunrotem Fleckenkranz. Glänzend mahagonifarbene Eier gibt es auch bei *C. m. lanceolatus*.

Zu den vorkommenden Grundfarben einige Beispiele:

1. Weiß: Ungefleckt bei *jacobinus serratus*, manchen *jacobinus picus* und *poliocephalus*, *Tapera*. Gefleckt bei *serratus*, *rochii*, *basalis*, manchen *bakeri*.

2. Lehmfarben: Nur bei gefleckten Arten, *Scythrops* und manchen *Eudynamys*.

3. Gelbweiß bis blaßorange: Fast einfarbig bei *pallidus*. Gefleckt bei *sepulcralis*, *maculatus*, *Urodynamus*, manchen *Penthoceryx*.

4. Hellrosa: Nur bei gefleckten *saturatus*, manchen *bakeri*, *Penthoceryx* und *Surniculus*.

5. Rot (mahagoni bis terrakott): Nur ungefleckt bei *policephalus*, *horsfieldi*, *passerinus*, *lanceolatus*, *simus*, *Misocalius*.

6. Blaßgrau: Bei den gefleckten *glandarius* (frisch grünlich), *macrocercus*.

7. Hellgrün oder hellblau: Ungefleckt bei *sparverioides*, *caprius*, *Tapera*, manchen *bakeri*. Gefleckt bei *merulinus* und *hyperythrus*, bei diesem auch ungefleckt.

8. Blau: Bei den immer ungefleckten *coromandus*, *jacobinus* (außer *j. serratus*), *cafer*, *varius*.

9. Grün bis olivgrün: Gefleckt bei *Eudynamys*.

10. Olivbraun: Schwach gefleckt bei *nisicolor* und *sparverioides*, nahezu einfarbig.

11. Bronzefarben: Nur ungefleckt bei *oreophilus*, *pyrrophanes*, *plagosus*, *lucidus*, *poecilurus*, *malayanus*.

Außer rot, orange und bronze kommen alle diese Grundfarben auch bei *Cuculus canorus* vor.

Hinsichtlich der Zeichnungscharaktere gilt allgemein das bei *Cuculus canorus* (S. 548) ausführlich Gesagte.

Was nun die Oberflecke anlangt, so besitzen sie, von gelegentlichen schwarzen Punkten abgesehen, meist helle und dunklere Töne von nur einer Farbe. Wir finden rot bis rotbraun bei *bakeri*, *maculatus*, *merulinus*, *saturatus* (roter Typ), *basalis* und manchen *canorus*, lehmbraun bei vielen *canorus* und *telephonus*, bei *Scythrops* und *saturatus* mehr graubraun, dagegen orange bei *pallidus* und *sepulcralis*, schwarzgrau bei *rochii*, *macrocercus* und manchen *canorus*, bei diesem auch dunkelbraun (*Passer/Anthus*-Typ) und olivbraun (dicht und gleichmäßig gefrickelter Typ).

Zweifarbige Fleckung bei Kuckuckseiern beruht fast immer nur auf dem Hinzutreten von Unterflecken grauer oder lila getönter Farbe; doch sind diese sehr oft nur schwach entwickelt. Sie sind zu finden bei *canorus* besonders vom Rotkehlchen-, Rohrsänger- und Grasmückentyp, bei *glandarius*, *macrocercus*, *rochii*, *Penthoceryx* und *Eudynamys*.

Die dunkelsten Kuckuckseier sind der braune Typ von *sparverioides*, der olivbraune von *nisicolor*, der terrakottfarbene von *poliocephalus*, der bronzene bei *plagosus*, der *Passer/Anthus*-Typ bei *macrocercus*, manchen *canorus* und *caprius*, sowie der *Corvus*-Typ bei *Eudynamys*.

An sich haben bei weitem die meisten Kuckuckseier eine wenig kontrastreiche Zeichnung. Nur bei *Eudynamys* und *Cuculus p. rochii* treten in den Grundfarben und Flecken größere Gegensätze auf, bei *Cuculus canorus* fast nur bei dem nach Art des *Acrocephalus arundinaceus* gefärbten Typ und bei *bangsi* nur bei dem frappant an *Sylvia hortensis* angepaßten Typ mit scharf abgesetzten, z. T. braun umrandeten schwarzen und grauen Flecken auf grünlichweißem Grund.

Der Schalenglanz ist bei allen nur ein mäßiger. — Für das Schalenkorn diente als Grundlage zu Vergleichungen das vorherrschende von *Cuculus canorus*. Kleine, unregelmäßig begrenzte, ungleichgroße, matte Täler in allen Richtungen sind von glänzenden Erhebungen umgeben, welche meist schmäler als die Senken sind. Da und dort einzeln stehende größere glanzlose Vertiefungen erscheinen wie ausgeätzte Fleckchen und erhöhen zusammen mit den kräftigen Poren die Ungleichmäßigkeit des relativ groben, unruhigen Gesamteindrucks, der für das *canorus*-Korn m. E. charakteristisch ist. Szielaskos (J. f. Orn. 61, 1913) Korntypen 9 und 17, die er nicht nur unserm Kuckuck, sondern auch den meisten *Passeres* und *Ceryle*, *Caprimulgus*, *Anas*, *Tetrao* u. a. beilegt, sind mir zu gleichmäßig, ich kann sie beim Kuckuck nicht wiedererkennen und finde dessen Korn eigentlich nur bei großen Lerchen (*yeltoniensis*, *maxima*) und Piepern (*richardi*) recht ähnlich, zum Teil auch beim Rotkehlchen (*Erithacus*), hier jedoch zarter. Freilich kommt es gröber und glatter vor, jedenfalls ist es aber anders als bei den meisten Brutpflegern, die in Betracht kommen, und kann daher in Zweifelsfällen sehr wohl zur Artbestimmung beitragen. — Die gleiche Oberflächengestaltung, wenn schon gröber oder feiner entwickelt, findet sich nun bei den meisten anderen parasitischen Kuckucken mehr oder weniger deutlich wieder, während bei den Selbstbrütern davon in der Regel überhaupt nichts zu erkennen ist. Dem *canorus* kommen ganz nahe *telephonus* und *nisicolor*. Gröber ist das Korn bei *sparveriodes* und *glandarius*, wider Erwarten auch bei den kleinen *maculatus*, *macrocercus*, *poliocephalus* und *plagosus*. *Scythrops* besitzt ebenfalls ein grobes, aber abweichendes Korn. Zarter, sonst *canorus* ähnlich, ist es bei *serratus*, *hyperythrus*, *bakeri*, *rochii*, *pallidus*, *prionurus* und *Penthoceryx*. Das bei *Eudynamys* nur zuweilen ähnliche Korn ist meist so flach, daß die Erhebungen nur am Glanz erkennbar sind und die matten, ziemlich breiten Täler (0,2—0,5 mm) wie nur ganz leicht eingeätzt erscheinen, Die kleinen Eier von *merulinus* und *basalis* weisen selbst unter kräftiger Lupe kaum eine Spur von Differenzierung ihrer glatten Oberfläche auf, ebenso bei *Tapera*, so daß hier von „*canorus*-Korn" nicht mehr gesprochen werden kann. Das gilt auch für *Clamator coromandus* und *j. jacobinus* mit ihrer glatten „ebenen" Schale, der erste meist ohne, der zweite mit deutlichen Stichporen. Solche lassen sich im übrigen bloß vereinzelt finden, nie ohne Lupe, am ersten noch bei dem kleinen *plagosus*, bei *glandarius*, *j. serratus*, *canorus*, *nisicolor*, *Eudynamys* und *Scythrops*. Sonst sind sie meist nur fein und flach, daher kaum sichtbar, bei den Cuculiden im ganzen also recht unauffällig.

Die durchscheinende Farbe kommt auch bei den Parasiteneiern im großen ganzen mit der äußeren überein, bietet aber kein gutes Unterscheidungsmerkmal, da es selbst bei gleich gefärbten Eiern derselben Art keineswegs immer konstant bleibt, was zum Teil durch Ausbleichen des stark vertretenen Grüns in Gelb bis Weiß erklärlich wird. Doch scheinen ausgesprochen blaue Eier immer blau, die durchgefärbten terrakottroten immer ebenso braunrot durch, entsprechend hellbraun bei *nisicolor* und braunen *sparverioides* sowie *Scythrops*, blaßorange bei

pallidus. Das bloß bei *hyperythra* und *Eudynamys* der Grundfarbe entsprechende Grün zeigen im durchfallenden Licht auch die graugrundigen *glandarius* und *macrocercus* sowie die blauen *sparverioides* und olivbraunen *plagosus*. *Cuculus canorus* zeigt vorwiegend hellgrün, oft aber weiß und blaßgelb, *telephonus* fast immer grün, *bakeri* dieses nur bei einfarbig blauen Eiern, sonst weiß.

Einzelbeschreibung der Eier der parasitischen Kuckucke

Clamator glandarius. Breitovale, fast elliptische Gestalt (k = 1,33), da die Polgebiete nur wenig verschieden gekrümmt sind. Frisch grünlicher Grund, später mehr blaß bläulichgrau, immer recht hell. Mittelgroße, lehmfarbene, manchmal etwas dunklere Flecke nebst verloschen grauen sind lose und fast gleichmäßig verteilt, ähnlich nicht dem gewöhnlichen Typ der Elstereier, wohl aber dem mit wenig dichten, hellen Flecken, und an gut gefleckte Eier von *Nucifraga* erinnernd, wie auch an ganz schwach und blaß gezeichnete von *Corvus*, jedoch leicht unterscheidbar durch die ganz andere Gestalt. Glanz mäßig, Korn zart, glatter als bei *Pica*. Poren derb, aber nicht sehr dicht, viele nur flach. Innenfarbe hellgelbgrün.

Wie schon Rey ganz richtig sagt, ist die Schale (wie fast immer bei den parasitischen Kuckucken) fester und schwerer als bei gleichgroßen Eiern anderer Vögel, zum Beispiel bei *Coloeus*. Aber gerade bei diesem ist das Mißverhältnis keineswegs so stark, wie es die Gegenüberstellung in Reys Eierwerk (1905, S. 106) erscheinen läßt. Unser so hochverdienter Altmeister treibt hier einmal vergleichende Oologie, wie man es nicht machen soll. Er stellt vier Schalengewichte von *glandarius* solchen von *monedula* gegenüber, aus denen sich ergibt, daß, an *monedula* gemessen, *glandarius* um 40%, 78%, 16% und 59% schwerere Eischalen hat, im Mittel um 48%. Hier sind aber schwere Stücke der einen Art verglichen mit leichten, wennschon gleichgroßen, der andern. Nach Reys durchschnittlichen Schalengewichten, die mit den meinen genau übereinstimmen, ist das Verhältnis nur 0,814 g zu 0,763 g, d. h. *glandarius* ist um nur 6,7% schwerer als *monedula*, absolut genommen. Reduziert man durch Berechnung der relativen Schalengewichte auf gleiche Eigröße, so ergibt sich das Verhältnis 8,3% zu 7,2%, d. h. *glandarius* hat bei gleicher Eigröße ein um 13% höheres Schalengewicht, nicht um 48%. Die Schalendicken sind im Mittel 0,17 mm und 0,15 mm, was ebenfalls 13% Unterschied ausmacht. Für allgemeine Schlußfolgerungen sind eben nur Durchschnittswerte verwendbar und die in meinen Listen erstmalig gegebenen relativen Schalengewichte heranzuziehen.

Wirte: Alle Krähenarten des Verbreitungsgebiets, auch der roteierige *Corvus capensis*, also Vögel mit Einern, die größer als das von *glandarius* und ähnlich nur bei den gelegentlich hellen der Nesteigentümer sind. Letzteres gilt auch für *Pica p. melanotos* und *mauritanica* mit kleineren Eiern. Unähnliche Eier bei *Cyanopica c. cooki*, *Garrulus*, *Amydrus*, *Spreo*, *Lamprocolius*; über *Lamprocolius nitens* als Wirt s. W. Hoesch (Orn. Mon. ber. 42, S. 68—70, 1934). In den von mir besuchten Sammlungen nur bei *Pica*, *Cyanopica*, *Corvus cornix* und *corax edithae* gesehen. *Coloeus* wurde als Wirt nicht bekannt. Nur als Ausnahme einmal blaß gezeichnete Eier der Dohle können als *glandarius*-ähnlich befunden werden.

Clamator coromandus. Breitoval mit fast gleichgerundeten Polgebieten, oft nahezu kugelig (k = 1,17). Schale glatt und mäßig glänzend, tief grünlichblau einfarbig, ein wenig heller als bei *jacobinus*. Von den ganz gleich gefärbten Eiern

der Hauptwirte (*Garrulax pectoralis, moniliger, delesserti gularis, Turdoides* und *Grammatoptila*) leicht durch die Gestalt zu unterscheiden. Häufig auch bei den verschiedenen *Trochalopteron*-Arten mit teils gefleckten, teils ungefleckten blauen Eiern abgelegt, seltener bei *Ianthocincla* mit blaßblauen und weißen, bei *Pomatorhinus* mit weißen und bei *Geokichla, Copsychus, Hypsipetes* und *Alcippe* mit bunten Eiern, bei diesen wohl nur zufällig einmal. Wiederholt wurden mehrere Eier dieses Kuckucks zu gleicher Zeit im selben Nest gefunden, auch zusammen mit anderen Kuckuckseiern.

Clamator jacobinus serratus. Nur ein Eityp. Sphärische Gestalt (k = 1,21), glatt, glänzend, eintönig milchweiß. Sehr ähnlich *Coracias*, nur kleiner, leichter und mit weniger stark ausgeprägten Poren, von *Merops* und *Halcyon* verschieden durch gröberes Korn, deutliche Poren und höheres Schalengewicht. Bisher nur bei bedeutend kleineren und unähnlichen Nesteiern gefunden, meist bei *Andropadus importunus* (Ei weiß mit hellbraunen und grauen Blattern), dann bei *Pycnonotus capensis* (Ei rosaweiß, dicht braunrot gefleckt) und bei *Colius i. indicus* (Ei einfarbig isabell oder blaßbraun gezeichnet). — Für *serratus* halte ich auch alle großen weißen Eier, welche *clamosus* zugeschrieben wurden, nachdem erwiesen ist, daß diese Art kleine, bunte Eier legt (siehe dort und bei *jacobinus pica*). Da nach Stresemann (J. f. Orn. 72, S. 83, 1924) *serratus* eine Mutante von *jacobinus* ist, der blaue Eier besitzt, so hat der Umschlag hier auch die Eifärbung betroffen und in Weiß verändert[1]).

Clamator jacobinus pica[1]). Dickschalig, glatt. Gestalt elliptisch bis sphäroidisch (k = 1,22). Nur ein Eityp. Mäßig glänzend grünlichblau einfarbig dunkel, wie bei den Eiern der Hauptbrutpfleger in Indien, *Turdoides, Argya, Garrulax* und *Trochalopteron*. Weniger häufige Wirte sind dort solche mit gefleckten Eiern, wie *Lanius, Enicurus, Geokichla, Alcippe* u. a. Aus Afrika sind bisher wohl auch nur Wirte mit blauen Eiern (*Argya*) bekannt, im Süden (beim hellen Typ von *serratus*) aber solche mit bunten (*Andropadus, Pycnonotus, Parisoma, Lanius collaris, Campephaga*). Die durch von Erlanger in NO-Afrika gesammelten Stücke waren, wie alle indischen, blau, vielleicht etwas mehr grünlich getönt; nach Bannerman (1933, S. 107) sind keine Bruten aus W-Afrika bekannt, doch führt Friedmann (1948, S. 17—21) einige an. In Kenia ist ein weißes Ei gefunden worden (Friedmann, 1948, S. 20). In S-Afrika sollen *jacobinus*-Eier weiß sein, was ich für eine Verwechselung mit *serratus* halten möchte. Kein Einwand gegen meine Vermutung ist das durch Hoesch 1934 (Hoesch & Niethammer, S. 168—169) im Damaraland bei 3 Eiern von *Pycnonotus nigricans* gefundene weiße Ei. Es wurde wohl vermutungsweise *jacobinus* zugeschrieben, gehört aber sicher zu *j. serratus*. Nicht mehr nachprüfbar ist ein ebensolches im Museum Tring, 24,4 × 19,7 = 0,50 g,

[1] Die Darstellung des Autors ist hier wegen ihrer Bedeutung für die geographische Abänderung des Eies ein und derselben Rasse im wesentlichen unverändert beibehalten, dagegen die Tabelle geändert worden. Die unterseits dunkle *serratus*-Mutante brütet nur in S-Afrika, neben ihr an vielen Orten die unterseits mehr oder weniger weiße Stammform, die kaum von der Rasse *pica* zu unterscheiden ist. Erscheint das bei *pica* vorliegende Material auch noch sehr dürftig, so ist doch schon zu erkennen, daß die südlich von Abessinien in Afrika gesammelten Eier dieser Rasse alle weiß sind (Kenia, Sudan, Angola, Damaraland). Ob die Rasse *pica*, die manchmal zu *j. jacobinus*, von anderen sogar zu *serratus* gezogen wird, doch 2 Eitypen, und zwar getrennt voneinander, hervorbringt?

weiß, glatt, etwas glänzend, mit einzelnen Stichporen, ausgeschnitten, von Mossamedes. Wahrscheinlich geht die Nachricht von weißen *jacobinus*-Eiern zurück auf R. H. Ivy (Ibis 1901, S. 23—24), der von einem solchen im *Pycnonotus tricolor*-Gelege berichtet, sowie über 5 große, weiße Eier neben zwei von *Andropadus importunus*. Da er gleichzeitig die Vögel *jacobinus*, *serratus* und *clamosus* (vgl. S. 545) dort beobachtete, schloß er aus geringen Verschiedenheiten der fünf Eier, daß alle drei Kuckucke in dasselbe Nest gelegt hätten. A. Roberts (Ann. Transvaal Mus. 11, S. 232, 1926) behauptet aber für S-Afrika bestimmt weiße Eier.

Der Widerspruch in den Eiern besteht aber m. E. nur, wenn man die südafrikanische Rasse von *jacobinus* mit der indischen identifiziert. Faßt man *serratus* als weißeierige Rasse der Art *jacobinus* auf (vgl. Stresemann im J. f. Orn. 72, S. 83, 1924), so erklärt sich der Widerspruch als Verwechselung der Begriffe Art und Rasse. Die Art *jacobinus* hat dann freilich in S-Afrika weiße Eier, ist aber nicht die Rasse *j. jacobinus*, die immer blaue Eier hat. Wesentliche Unterschiede in den Eifärbungen bei verschiedenen Rassen derselben Art kommen auch sonst vor, z. B. blaue bei *Oenanthe p. pileata* und weiße bei *O. p. livingstoni*, blaue bei *Hierococcyx fugax hyperythrus*, braune bei *H. f. nisicolor*. Baker gibt (Fauna Brit. India, Birds 4, S. 169, 1927[2]) für *jacobinus* m. E. die Breitenachse zu klein an: $D_{100} = 23{,}9 \times 18{,}6$ mm, wahrscheinlich von Hume übernommen, später (Nidification Birds Indian Empire 3, S. 356, 1934) ebenso. Er hat sie wohl kaum, wie ich in jedem Falle, alle einzeln gemessen. Für die 13 Stücke in Tring fand ich $D_{13} = 24{,}6 \times 20{,}5 = 0{,}50$ g, zusammen mit weiteren 17 Stück $D_{30} = 24{,}1 \times 20{,}0 = 0{,}48$ g, dabei ein ausgeschnittenes in Tring abnorm groß $27{,}0 \times 21{,}6 = 0{,}65$ g. Abnorme Maße lasse ich in der Liste weg, hier also die Länge 27,0 mm und das Gewicht 0,65 g, während die Breite (bis 22,0 mm) wiederholt gefunden wurde. So komme ich auf den in meiner Liste angegebenen Durchschnitt von $24{,}1 \times 19{,}8$ mm und die dortige Variationsbreite. Solche Größe entspricht auch den 16 Exemplaren im Brit. Museum. Dies als Beispiel für mein Vorgehen bei der Ermittelung der Angaben für die Liste, die immer auf nachgeprüften, nicht ohne weiteres von woanders übernommenen beruhen, soweit ich dazu in der Lage war.

Clamator levaillantii. Ganz wie die blauen *jacobinus*-Eier (k = 1,27). Wirt ist u. a. *Turdoides jardinei* (Smith) mit ebenso gefärbten Eiern. Je eins ausgeschnitten durch Ansorge (jetzt in Tring) und Lynes (J. f. Orn. 82, Sonderh., S. 55, 1934). Zwei sehr wahrscheinlich richtige von A. Roberts (Ann. Transvaal Mus. 11, S. 232, 1926) erwähnt, je eins in Sammlung Henrici und im Brit. Museum. Das letzte ist aber nicht das im Katalog beschriebene, graubraune, welches offenbar zu *Bubelornis* gehört, sondern ein blaues. Serle erwähnt (Ool. Rec. 18, S. 12, 1938) zwei „fast ovale", glänzende, rosafarbene („pink"), hartschalige Eier ($24{,}7 \times 20{,}0$ und $25{,}0 \times 20{,}1$ mm, G = 5,35 g), die er *C. cafer* zuzuschreiben geneigt ist, gefunden neben 3 ebenso gefärbten, aber kleineren und nicht so hartschaligen von *Turdoides p. plebeja* in Nigeria, Wirtseier hier $24{,}2 \times 16{,}8$ mm (G = 3,65 g). Das leider wie gewöhnlich nicht gegebene Schalengewicht könnte entscheiden, ob wirklich *Clamator* vorliegt.

Pachycoccyx audeberti validus. Nach Fischer (J. f. Orn. 27, S. 289, 1879) sehr dünnschalig, auf blaßgrünlichblauem Grund spärliche kleine braune und graubraune Flecke. k = 1,31.

Cuculus sparverioides. Aus seinem vom W-Himalaya bis nach O-China reichenden Gebiet wurden nur zwei Eitypen bekannt, einfarbig dunkeloliv- bis graubraun ausschließlich in Assam, in den übrigen Ländern einfarbig hellgrünlichblau, beide mäßig glänzend, länglich oval (k = 1,44) und meist den Wirtseiern sehr ähnlich. Die braunen fanden sich vorzugsweise bei den ebenso gefärbten von *Arachnothera magna* und maßen nach BAKER durchschnittlich 26,0 × 18,9 mm, nach meinen Messungen D_{21} = 26,8 × 18,4 = 0,31 g (25,0—27,5 × 17,4—19,4 = 0,27—0,40 g); G = 4,8. Die blauen lagen überwiegend bei den ebenso eintönigen oder nur spärlich gefleckten von *Garrulax, Ianthocincla, Trochalopteron, Myiophoneus*, gelegentlich aber auch neben Eiern ganz andrer Färbung (*Niltava, Alcippe, Stachyris, Brachypteryx* u. a.), sind doch mehr als 20 Wirte bekannt. Wiederholt wurden die Eier mit denen anderer Kuckucke, besonders *coromandus*, zusammen im selben Nest gefunden. Auffälligerweise sind die blauen Eier größer, nach BAKER im Durchschnitt 30,1 × 21,9 mm, nach meinen Messungen nur D_6 = 28,6 × 20,0 = 0,39 g (25,4—29,7 × 18,0—21,1 = 0,36—0,43 g); G = 6,2 g. Da BAKERS Angabe zu groß erscheint, wurden in unsre Liste nur die 27 von mir gewogenen Stücke eingesetzt.

Die braunen Eier sind unverkennbar. Von den blauen mag manches unerkannt geblieben sein. Andrerseits darf man nicht jedes von den gleichgefärbten Eiern eines Geleges durch Größe, Gestalt oder geringen Farbtonunterschied etwas abweichende Ei dem Kuckuck zusprechen, was wohl bei dieser Art vorgekommen sein wird. Die analytische Bestimmung nach Korn und Schalengewicht versagt hier ebenso wie die mittels filtrierten, ultravioletten Lichts. In diesem erschienen mir überraschend die hellblauen *sparverioides*-Eier genau so dunkelolivbraun wie die braunen und auch wie blaue von *C. canorus*, leider aber die blauen Wirtseier ebenfalls. Nur günstige Umstände bei der Feldbeobachtung oder ausgeschnittene Eier können hier Gewißheit geben. Das Korn der braunen Eier erinnert an das von *Hippolais*, das der blauen Eier nicht (es ist glatter).

Cuculus varius. Breitelliptisch (k = 1,33), nie gefleckt, glänzend, ziemlich dunkel grünlichblau oder betonter blau, ganz wie bei den häufigen Wirten *Turdoides, Argya* und *Garrulax*. Von *Clamator jacobinus*-Eiern kaum zu unterscheiden, leichter von denen der Wirte, die meist entweder kleinere oder größere Eier von mehr ovaler als breit elliptischer Gestalt haben, wenngleich von derselben Farbe. Indessen werden auch Arten mit ganz anders gefärbten, bunten Eiern von diesem Kuckuck bedacht, so *Chrysomma* (*Pyctorhis*), *Niltava, Actinodura* u. a. Die glatte Schale besitzt recht feines Korn, zarter als das bei größeren Wirtseiern. Sie ist, wie ja meist bei Kuckuckseiern, dicker und härter. Nach BAKER haftet Schmutz an Eiern von *varius* und auch bei *Clamator* fester als an den Nesteiern, so daß sich im Nest das des Kuckucks oft ohne weiteres von den an sich ebenso gefärbten des Wirtes abhebt. Das *varius*-Ei ist für einen brutschmarotzenden Vogel groß, fast doppelt so schwer wie das von *canorus*, obwohl dieser etwas größer ist als sein indischer Vetter. — NEHRKORNS Angabe „mit feinen schwarzbraunen Flecken am stumpfen Ende" ist irrig und trifft auch für sein Exemplar nicht zu.

Cuculus fugax hyperythrus. Das Ei ist für einen parasitischen Kuckuck von *canorus*-Größe auffallend groß (5,6:3,2 g) und dünnschalig (Rg = 5,4:7,2%), länglichoval bis beinahe elliptisch (k = 1,39). Fast einfarbig hell grünlichblau oder reiner blau, aber nicht dunkel, wie im NEHRKORN-Katalog steht. Am stumpfen

Ende ein ganz unauffälliger Kranz feinster, blaß lehmgelber Fleckchen, der jedoch auch fehlen kann. Auf besonders hellem Grund erscheint das blaue Grundfarbenpigment nach dem breiten Ende hin, ein wenig intensiver werdend, verschoben. Nur dieser eine Typ ist bekannt und wohl nur aus Japan. Dort wurden die Eier in Nestern von *Luscinia cyane* bei einfarbig grünblauen Eiern und von *Merula*-Arten mit auf blaßgrünem Grund braun gefleckten gefunden. Das Korn ist dem von *canorus* sehr ähnlich, aber zarter und weniger stark geport. Innenfarbe blaßgrün.

Cuculus fugax nisicolor. Nur ein Eityp bekannt. Gestalt langgestreckt, beinahe walzig (k = 1,50), einseitig nur sehr mäßig verjüngt (dies ist unter den Kuckucken beinahe nur noch bei manchen *Cacomantis* und *Chalcites* zu finden). Vorwiegend fast einfarbig mitteldunkel rehbraun, aber auch mehr olivbraun oder olivgrau und steinfarben, meist mit einem sich kaum abhebenden dichten Kranz kleiner bis mittelgroßer Fleckchen in ein wenig dunkleren Tönen derselben Farben nahe dem

TAFEL 8

Eier von Watvögeln und einem Binsenhuhn aus der Sammlung Ragnar Kreuger
(Namen und Maße nach R. Kreuger, brieflich. Maßstab etwa 1:1)

Fig. 1. *Pseudototanus guttifer* (S. 392, 408). Gyantse, Tibet. In 3750 m Höhe über NN gefunden. 47,7×32,7 = 1,37 g. Museum Oologicum R. Kreuger 10642

Fig. 2. *Limnodromus scolopaceus* (S. 393, 409). Alaska. 40,0×28,2 = 0,91 g. (Die übrigen Eier dieses Geleges: 40,4×29,0 = 0,83 g; 41,8×28,6 = 0,93 g; 40,5×28,5 = 0,81 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 6786

Fig. 3. *Scolopax rusticola mira* (S. 396, 411). Loo-cho Inseln, Japan. 50,8×38,0 = 2,30 g. (Die übrigen Eier dieses Geleges: 48,0×37,8 = 2,09 g; 50,8×38,4 = 2,40 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 8275

Fig. 4. *Erolia minutilla* (S. 401, 413). Magdalen Ins., Alaska. 29,4×21,1 = 0,30 g. (Die übrigen Eier dieses Geleges: 30,3×21,8 = 0,30 g; 30,4×20,6 = 0,29 g; 29,8×20,7 = 0,29 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 12508

Fig. 5. *Pluvianus aegyptius* (S. 423, 425). Ägypten. 30,0×24,4 = 0,87 g. (Die übrigen Eier dieses Geleges: 31,0×24,5 = 0,88 g; 31,3×24,6 = 0,91 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 15526

Fig. 6. *Erolia melanotos* (S. 402, 413). Alaska. 39,7×28,7 = 0,83 g. (Die übrigen Eier dieses Geleges: 39,0×28,7 = 0,88 g; 38,4×28,5 = 0,74 g; 39,2×28,5 = 0,83 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 7001

Fig. 7. *Orthorhamphus magnirostris* (S. 420, 422). Salomon Inseln. 64,3×43,8 × 4,89 g. Museum Oologicum R. Kreuger 12227

Fig. 8. *Thinocorus rumicivorus patagonicus* (S. 427). Feuerland, Südamerika. 34,6×23,5 = 0,59 g. (Die übrigen Eier dieses Geleges: 34,0×24,2 = 0,62 g; 34,6×23,7 = 0,61 g; 34,1×23,5 = 0,61 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 12367

Fig. 9. *Ibidorhynchus struthersii* (S. 415, 417). Chumbi Tal, Tibet. 54,0×37,6 = 2,13 g. (Die übrigen Eier dieses Geleges: 50,5×36,6 = 2,17 g; 51,1×37,4 = 2,19 g; 50,1×38,0 = 2,18 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 10470

Fig. 10. *Heliopais personata* (S. 354). Burma. 52,3×43,9 = 4,04 g. (Die übrigen Eier dieses Geleges: 49,4×43,2 = 3,69 g; 52,2×43,8 = 4,03 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 10679

Fig. 11. *Chubbia jamesoni* (S. 395, 411). Ecuador. 53,3×33,9 = 1,89 g. (Zweites Ei dieses Geleges: 51,7×31,2 = 1,68 g.) Museum Oologicum R. Kreuger 9711



Tafel 8



Pol am breiteren Ende, oft mehr gewölkt als deutlich gefleckt. Obwohl der Vogel nur etwa 10% kleiner ist als sein Vetter *hyperthrus*, wiegt sein Ei doch nur 3,10 g gegenüber 5,60 g bei diesem. Die Eier sind also klein; indessen stehen sie nicht ganz in dem Mißverhältnis zur Vogelgröße wie die von *canorus*. Die Artbestimmung ist u. a. gesichert durch ein ebensolches, von Mandelli ausgeschnittenes. Korn ganz wie bei *canorus*, obwohl die Schale sich glatt anfühlt und mäßig glänzt. Innenfarbe blaßbraun. Brutpfleger sind besonders Muscicapiden wie *Cyornis* und *Niltava*, häufig auch *Brachypteryx nipalensis* mit zum Teil recht ähnlichen Eiern, ferner *Pellorneum*, *Alcippe* u. a. mit unähnlichen.

Cuculus fugax fugax. Das einzige bekannte Ei dieser Form im Brit. Museum, durch Whitehead auf Borneo (Kina Balu) gesammelt, ähnelt einem sehr blassen von *Lanius collurio*. Stumpfoval, mäßig glänzend. Auf rahmweißem Grund fast nur am breiten Ende ein zarter Kranz von blaß lehmfarbenen und grauen Fleckchen. Aus Nest von *Culicicapa ceylonensis* mit zwei Wirtseiern (k = 1,35). — Das im Cat. Brit. Mus. erwähnte, ,,dunkel blaugrüne“ Stück bei Nehrkorn ist in Wirklichkeit hell und gehört zu *hyperythrus*. Das gleiche gilt wohl für die bei Baker ohne Herkunft und Maße angegebenen, den blauen von *sparverioides* ähnlichen Eier aus Nestern von *Luscinia cyane*, da dieser Wirt im Gebiet der Nominatform *fugax* nicht brütet.

Cuculus solitarius. Friedmann (1940) berichtet von 19 Wirten und erwähnt schokoladebraune Eier aus S-Afrika, blaue aus O-Afrika und gefleckte aus dem Kongogebiet. Nach E. C. Chubb (Ann. Durban Mus. 1, S. 62, 1914) waren Eier aus dem Nest von *Cossypha c. caffra*, aus S-Afrika, oval, einfarbig kaffeebraun, glatt, glänzend, 25,9 × 19 mm (k = 1,36), also ähnlich den Wirtseiern gefärbt. Bei *C. c. caffra* wurden mehr solche gefunden (aber auch ein olivgrünes mit starker rötlichbrauner Fleckung, besonders am stumpfen Ende, und ein rehbraunes mit intensiver, dunkel rötlichbrauner Fleckung, Friedmann 1956) und bei *Saxicola torquata* in S-Afrika, die blaßgrüne Eier mit braunen Flecken besitzt. — Nehrkorns Exemplar ist wie ein Zwergei von *C. fugax hyperythrus*, oval (k = 1,34), blaßgrün, mit sehr zarten, blaßbraunen und grauvioletten Flecken, die kaum hervortreten, besonders am breiten Ende gezeichnet. Es wurde dem Nest von *Erythropygia ruficauda* von Dr. Fischer im Massailand entnommen. Wieder anders ist das im Brit. Museum (k = 1,38), fast einfarbig grauweiß, leicht rosa gehaucht mit kaum sichtbaren Kritzelchen, dabei ein blaßbraunes Ei von *Cossypha c. caffra*. Fundort Grahamstown. Weitere Wirte mit nur zum Teil ähnlichen Eiern: *Anthus*, *Motacilla*, *Pycnonotus*, *Alseonax*, *Monticola* u. a. — Verwechslung mit *Cossypha*-Eiern leicht möglich.

Cuculus clamosus (jetzt immer *cafer* genannt). Besitzt kleine, gefleckte Eier. Von der Nominatform wurde mir kein zuverlässig bestimmtes Ei bekannt (siehe aber unten bei Chubb). — Die ungefleckt weißen in verschiedenen Sammlungen, meist aus Nestern von *Andropades importunus*, erscheinen nach ausgeschnittenen Eiern für diese Art (*clamosus*) zu groß (Brit. Museum: D_8 = 27,8 × 22,6 = 0,63 g mit G = 7,70 g), passen zu *jacobinus serratus* und sind m. E. solche. Von der westafrikanischen Form *gabonensis* schnitt Bates (Ibis 1927, Tafel II) ein buntes, viel kleineres Ei aus — 23,5 × 17 mm —, das auf weißem Grund überall dicht mittelgroß rotbraun und grau gefleckt ist und entfernt an helle *Pycnonotus* erinnert. Tring besitzt ein von Ansorge in Gabun ausgeschnittenes (24,7 × 19,1

= 0,33 g). Es ist auf blaß-grünem Grund über und über in gebrannter Sienna und grau gefleckt, scheint blaßgelbgrün durch und hat sehr glattes Korn. Eher als an irgend ein anderes Kuckucksei klingt es an dunkle *Mimus* an. Hoesch schnitt ein weiteres in Damaraland aus, grauweiß mit kleinen hellbraunen und violettbraunen Flecken und Punkten, und CHEESMAN (Ibis 1935, S. 311) ein mattweißes mit wenigen rötlichbraunen Fleckchen in NW-Abessinien, das möglicherweise noch nicht völlig entwickelt war (*C. c. clamosus* oder *jacksoni*). Es zerbrach beim Sturz des Vogels. — CHUBB (Ann. Durban Mus. 1, S. 62, 1914) beschreibt ein Ei von *clamosus* aus Nest von *Laniarius ferrugineus natalensis* als weiß mit vielen rötlichbraunen und blaugrauen, am stumpfen Ende sehr dichten Flecken, 23,4 × 18,0 mm (Millar-Sammlung in Durban, Natal), wahrscheinlich zur Nominatform gehörig.[1] — Danach darf als sicher gelten, daß *clamosus* nicht große weiße, sondern bunte Eier legt, kleiner als bei *jacobinus* und *serratus*.

Das erwähnte Hoeschsche Exemplar erinnert an *Creatophora cinerea*, die vielleicht Wirt ist. Dieser Forscher fand dort auch ein Dreiergelege von *Laniarius atrococcineus* (grünlichweiß, gleichmäßig verteilte braune und graue Flecke, 23,0 × 16,7 = 0,177 g) mit einem sehr ähnlichen Ei, aber mehr bläulich und Zeichnung mehr am dicken Ende (24,0 × 17,0 = 0,225 g), welches ich erst anzweifelte, jetzt aber für *C. cl. clamosus* halte. Zu *C. cl. gabonensis* dürfte das von BATES in Ibis 1911 (Tafel IX, Fig. 4) abgebildete braune Ei gehören, das, angeblich von *Laniarius lühderi*, aus Kamerun stammt. Durch seine gestreckt elliptische Gestalt (k = 1,60) verrät es sich m. E. ohne weiteres. Es mißt 26,5 × 16,5 mm und ist auf blaßbräunlichem Grund überall zart dunkler umberbraun gefleckt, am einen Ende ebenso braun, aber dichter gefrickelt. Drei richtige, ganz andere des *L. lühderi* sind daneben dargestellt, oval, hellgrün mit feinster brauner Punktierung. Aus Moçambique erhielt ich ein unbestimmtes Gelege, welches m. E. von *Chlorophoneus olivaceus* stammt, zwei Eier rahmweiß, zart hellbraun und blaßgrau gefleckt, 23,8 × 17,3 = 0,20 g. Das dritte ist aber grün mit etwas gröberen, loseren Flecken in hellolivbrauner und grauer Farbe und mißt 23,6 × 17,3 = 0,26 g. Gestalt oval bei allen drei, auch der mäßige Glanz stimmt überein. Dagegen ist das Korn bei den zwei gleichen sehr fein, bei dem grünen viel gröber und ganz wie bei unserm *canorus*, dem es auch in der Größe und dem hohen Schalengewicht durchaus entspricht. Ich könnte es daher nur für *Cuculus clamosus clamosus* halten, wenn es nicht *C. solitarius* oder *C. canorus gularis* ist.

Wären die 8 großen weißen Eier im Brit. Museum wirklich *clamosus*, so hätten wir bei dieser Art zwei gänzlich verschiedene Eitypen, deren eine im Eigewicht um 86% schwerer wäre als die andere, von Färbung und Gestalt ganz abgesehen. Das ist unglaubhaft. *Cuculus sparverioides* besitzt zwar ebenfalls zwei in Farbe und Größe verschiedene Typen, der Unterschied beträgt hier aber nur 29%, bleibt also innerhalb einer auch sonst gewöhnlichen Variationsbreite, wenn man meine Messungen und Wägungen zugrunde legt.

Cuculus m. micropterus. Sein Gebiet überschneidet sich mit dem von gleichgroßen Verwandten, wie *bakeri* und *telephonus*, so daß Verwechslung der Eier leicht mög-

[1] ROBERTS (1957, S. 182) gibt für diesen vor allem *Laniarius ferrugineus* heimsuchenden Kuckuck 3 Eier aus S-Afrika bekannt, die dem oben erwähnten vom Damaraland ähnlich zu sein scheinen. Maße 23,2—24 × 17—17,9 mm. Doch ist die Artzugehörigkeit nicht ganz sicher.

lich erscheint. LA TOUCHE erwähnt ein in China ausgeschnittenes mit reichlicher, roter und purpurner Fleckung auf rosaweißem Grund, das sehr an *Dicrurus* erinnert. Stewart (nach BAKER) entnahm ein ungeflecktes blaues mit grauem Hauch dem Uterus eines in Travancore geschossenen Vogels. Ein Sammler Skinners beobachtete (nach BAKER) den auf dem Nest von *Terpsiphone* sitzenden Kuckuck und fand dann ein blaues Ei neben zwei weißen, fuchsig gezeichneten dieses Fliegenschnäppers. Danach war wenigstens einer der Typen als blau erwiesen, was viel später durch ein ausgeschnittenes Ei bestätigt wurde (s. ALI 1953). Hellere blaue Eier und dunklere, zum Teil mit unbedeutenden braunen Spritzern, besitzen Baker und das Museum Tring aus Nestern von *Trochalopterum lineatum*, *Hodgsonius phoenicuroides* und *Larvivora brunnea* mit einfarbig blaugrünen Eiern, und von *Saxicola torquata indica* mit auf grünem Grund braun gefleckten. VAUGHAN & JONES bilden im Ibis 1913 (Tafel V) ein weißgrundiges Ei mit spärlichen rotbraunen Fleckchen und einigen blaugrauen Punkten ab, 26,5 × 19 mm, aus SO-China. Recht ähnlich denen eines Typs von *Dicrurus macrocercus*, auf gelblichrahmfarbenem Grund grau und braun gezeichnet, sind zwei Stücke im Berliner Museum und das in der Nehrkorn-Sammlung aus dem Sikkim-Terai und von Delhi (25,9 × 18,4 = 0,27 g und 25,3 × 18,2 = 0,28 g und 24,0 × 17,0 = 0,21 g, dieses fast nur am stumpfen Ende gefleckt). Ein blaues in Sammlung Henrici ist kaum vom zugehörigen, ovalen Ei der *Argya caudata* zu unterscheiden, aber fast von elliptischer Gestalt. k = 1,32.

In den Sammlungen teils *micropterus*, teils *telephonus* zugeschrieben ist einer der auffallendsten Kuckuckseiertypen, gefunden in Japan bei *Saxicola torquata stejnegeri* und *Emberiza cioides ciopsis*. Er imitiert den Zeichnungscharakter dieser letzten Art. Statt der gewöhnlichen Flecke sehen wir hier am stumpfen Ende feine braune Wirrlinien, zum Teil mit dicken dunklen Knoten, parallel der Breitenachse und auch schräg dagegen verlaufen, dazwischen hier und da einige Spritzer auch in grau, auf rahmfarbenem Grund, bei grün durchscheinender Schale. Von *Emberiza fucata* als Wirt weichen solche aber vollkommen ab, ebenso von *Saxicola*-Eiern, doch kommen dort auch andere Typen vor, wie JOURDAIN (1925) ein fast weißes *micropterus*-Ei abbildet. — *Emberiza cioides ciopsis* ähnliche Typen wurden in N-Kansu, England und Deutschland gefunden (siehe unter *canorus* und *telephonus*). Nach DEWAR wurden als weitere Wirte von *micropterus* beobachtet *Muscicapa* (*Niltava*) *sundara*, *Prinia* (*Suya*) *criniger* und *Tarsiger chrysaeus*, dieser mit einfarbig blauen Eigeneiern, jene mit rahmfarbenen, fuchsig gefleckten.

Cuculus m. concretus. MAX BARTELS schrieb mir, daß sein Bruder im Januar 1928 *Dissemurus paradiseus formosus* nicht nur beim Füttern eines jungen *concretus* sah, sondern auch ein Ei dieser kleineren javanischen Form fand. Es maß 23,6 × 17,7 mm und war in Farbe und Zeichnungsart etwas abweichend von denen des Wirts, wenngleich nicht stark kontrastierend, nämlich auf lehmfarbigem Grund oben dichter hellbraun und graugefleckt gegenüber *Dissemurus* mit rosa getöntem Grund und graubrauner neben rosagrau getönter, gleichmäßiger verteilter Zeichnung (k = 1,33). — Es ist noch nicht viel Sicheres bekannt. HOOGERWERF notiert 2 Eier mit 22,4 × 17,0 mm und 19,2 × 15,2 mm. Er bildet 3 Eier ab mit unglaubhaft fahlgrauem Grund, der allen zu erwartenden Farben widerspricht. Dazu zitiert er eine wohl irrige Angabe nach Taylor, 31 × 22 mm, für die Nominatform.

Cuculus canorus. So stark auch bei manchen anderen Vögeln die Eier in Färbung und Zeichnung abändern, so übertrifft unser Kuckuck sie alle bei weitem. Die Entwicklung in dieser Hinsicht ist hier noch auffallend im Fluß, während sie bei den nicht-europäischen Arten und Formen schon mehr abgeschlossen oder zu einem Stillstand gekommen erscheint.

Von altersher bekannt ist die geringe Größe des *canorus*-Eies (2,3—4,5 g) im Verhältnis zu den Dimensionen des ♀, wiegt doch der Vogel etwa 30mal soviel wie sein Ei, bei den Wirten nur 8- bis 12mal soviel. HEINROTH (1920 und 1922) stellt u. a. die Eigewichte gleichgroßer Vögel (von 100 g) zusammen und findet für den Kuckuck 3 g, für die Amsel 8 g, für die Bekassine 17 g und für *Sterna anaethetus* 25,4 g (berichtigt), was ein Verhältnis von 1 zu 2,7 zu 5,8 zu 8,5 ergibt. — Dabei sind aber die Kuckuckseier, absolut genommen, größer als die der überwiegenden Anzahl der Wirtsarten.

Die Gestalt ist breitoval ohne scharfe Spitze und kaum variant (k = 1,35), die Färbung dagegen sehr. Sehen wir doch als Grundfarben weiß, rosaweiß, rahmfarben, gelblich, grau, rosagrau, graugrün, olivgrün, olivbraun, hellbraun, blaugrün und braun, bei den zwei letzten Farben zuweilen auch in dunkleren, sonst immer nur in sehr hellen Tönen. Zum Teil sind diese ausschlaggebend für den Gesamteindruck, da die Fleckung regelmäßig in einem gewissen Einklang mit der Grundfarbe steht, häufig selber nur hell ist, oder, wenn dunkel, dann meist nicht dicht. Abgesehen von der kaum je beobachteten Kranz- und Kappenbildung, bietet die Zeichnung fast alle bekannten Möglichkeiten mit mehr oder weniger deutlichen Anklängen an die der Wirtseier dar. In großen Zügen lassen sich 4 Hauptgruppen unterscheiden:

1. Einfarbige Eier: weiß (selten), hellblau, grünlichblau oder lehmgelb (besonders selten), im wesentlichen also Typen wie bei unsern zwei *Phoenicurus*-Arten.

2. Dicht gefrickelte Eier: nahezu einfarbig erscheinend, weil gleichmäßig über die ganze Oberfläche zart und dicht gefleckt, grünlichgraue, gelbbräunliche und olivbraune Typen, helle und dunklere, etwa wie bei *Motacilla flava*, *Acrocephalus schoenobaenus*, verwaschen gefleckten *Alauda arvensis*, *Anthus pratensis*.

3. Wischfleckige Eier ohne Farbenkontrast. Wie die vorigen ohne dunkle Flecke, aber gröber und viel lockerer gezeichnet mit ungleichmäßiger Verteilung der gewischten oder wolkigen Flecke, die sich vom Grund nur wenig abheben und mehr auf die breite Eihälfte beschränkt sind. Etwa wie bei verwaschen gefleckten *Sylvia borin* und *nisoria*. Im Gesamtton graue, graugrüne, bräunliche und braunrote Stücke.

4. Kontrastreich gezeichnete Eier: Helle und dunkle, kleine und größere Spritzer, Blattern, Wischer und Kritzel in lockerer Mischung (wobei die eine oder die andere Fleckenart vorherrschen kann), dichter oder mehr einzeln stehend, mehr auf der dickeren Eihälfte, als auf der verjüngten. Typen etwa wie bei *Sylvia curruca*, *atricapilla* und dunkel gefleckten *borin* oder bei *Erithacus rubecula*, *Motacilla alba*, *Acrocephalus arundinaceus* u. a. Besonders bei den helleren Eiern dieser Gruppe wird der Kontrast bewirkt oder gesteigert durch sehr charakteristische, zuletzt noch aufgesetzte schwarze Punkte, welche in Gruppe 1—3 fehlen. — Ein bei *Cuculus micropterus* öfters beobachteter, bei *canorus* jedoch äußerst seltener Zeichnungstyp trägt nach Art verschiedener *Emberiza*-Spezies in Richtung der Breitenachse oder auch schräg dazu verlaufende Haarlinien und stellenweise verdickte, dunkle Züge, eine Erscheinung, noch schwerer erklärbar als die sonstigen

Rätsel der „Anpassung". Drei solcher Eier besitzt das Brit. Museum, zwei englische aus Nestern von *Anthus trivialis* und *Motacilla alba yarrellii*, ein deutsches aus Nest von *Emberiza calandra*. In Deutschland weiß ich nur von einem im Museum Berlin, aus Nest von *Erithacus rubecula* und von dem durch A. Krambrich 1940 (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 16, S. 64, 1940) in der Mark Brandenburg gefundenen, aus Nest von *Phylloscopus collybita*.

Auf manchen Typen sieht man deutliche, kleine oder große Unterflecke, helle und dunklere von grauer bis blaugrauer Farbe; bei andern treten sie stark zurück oder fehlen gänzlich. Als Farben der Oberflecke sind zu nennen: rostbraun, olivbraun, sepia, schwarz, oft auch grünlichgrau, braungrau, weniger häufig fuchsrot und rötlichgrau, alle in hellen und dunkleren Schattierungen, und gegebenenfalls neben grauen Unterflecken und schwarzen Punkten.

Das bereits auf Seite 539 besprochene Korn der Schale halte ich für charakteristisch, wenngleich es flacher und gröber auftritt, jedenfalls abweichend von dem der meisten Wirte.

Dem Sammler bekannt ist die größere Dicke der Schale, bemerkbar durch den größeren Widerstand beim Anbohren. Rey (1892) prüfte die Druckfestigkeit. Gab die Schale von *Sylvia* bei Belastung mit 9,5 Einheiten nach, die von Lanius mit 10,2, dann die von *C. canorus* erst bei 13,7—17,6 Einheiten.

Die durchscheinende Farbe, meist rahmfarben oder hellgrün, weicht von der wechselnden Grundfarbe kaum ab, bietet daher kein Unterscheidungsmerkmal für Zweifelsfälle, wie solche wegen ähnlicher Doppeleier der Wirte vorkommen können. Aber fast nie versagen für solchen Zweck das Korn, das relative Schalengewicht (Rg) und der Reysche Quotient (q) speziell bei unserm Kuckuck, als Folge der harten, festen Schale, welche auch zum Teil merklich dicker ist als die gleichgroßer andrer Eier (0,09—0,12 mm zu 0,06—0,09 mm). Beim Kuckuck ist Rg = 6,5 bis 8,0%, q = 1,23—2,00. Bei den Wirtsvögeln Rg = 5,0—6,3%, q = 1,95—2,60. In den meisten Fällen verrät sich aber das Kuckucksei, besonders im Gelege, schon durch seine bedeutendere Größe, gedrungenere Gestalt und abweichende Färbung.

Da unzweifelhaft die einzelnen Kuckucksweibchen die Nester bestimmter Wirtsvögel bevorzugen und wegen der häufigen, mehr oder minder großen Ähnlichkeit zwischen dem Ei des Parasiten und denen des Pflegers spricht man geradezu von Grasmückenkuckucken, Rotschwanzkuckucken, Rohrsänger-, Bachstelzen-, Rotkehlchen-Kuckucken als biologischen Rassen oder Sippen, auch wenn in sehr vielen Fällen das ♀ einer bestimmten biologischen Rasse sein Ei in ein Nest mit ganz anders gefärbten Eiern legt. Bei mehreren fremdländischen Vertretern der Familie ist das sicher die Ausnahme, ob auch bei uns, bleibt eine offene Frage. Namhafte Oologen wie Rey (1905), Walter (1876—1893), Link (1903), Schlegel (1930) und Ochs (Z. f. Ool. 2, S. 46, 1892) bestreiten das Überwiegen ähnlicher (sympathischer, angepaßter) Eier in Deutschland, und auch ich sehe hier eine Art „Störungsgebiet". Wenn da noch keine einheitliche Meinuig besteht, so liegt dies offenbar einmal daran, daß die Verhältnisse in den verschiedenen Gegenden tatsächlich verschieden liegen uhd daraufhin noch nicht genügend untersucht wurden. Zum andern ist der Begriff „ähnlich" ungemein dehnbar. Da die Eier der meisten Wirte, wie auch die des Kuckucks, weißlichen, bräunlich, grünlich oder grau getönten Grund mit und ohne braune und graue Flecke besitzen, auch oft selber ziemlich variieren, ferner weil außer den eingangs aufgeführten 4 Hauptgruppen

noch eine Menge „Mischtypen" existieren, die zu allem möglichen „passen", wird das für oologisch charakteristische Unterschiede nicht geübte Auge des Fernerstehenden sehr häufig auch da Ähnlichkeiten sehen, wo sie der kritische Kenner nicht zugibt, der auch dann Abweichungen empfinden kann, wenn wie oft gar keine großen Kontraste vorliegen. Unbestritten bleibt dabei ein Zusammenhang zwischen der Eifärbung von Parasit und Wirt, aber auch unerklärt, obwohl sich eine ganze Reihe von Forschern den geheimnisvollen Problemen der Anpassung der Kuckuckseier und der Entstehung des Brutparasitismus angenommen haben. An dieser Stelle kann darauf nicht näher eingegangen werden [s. Literatur auf S. 597—598, besonders bei BAKER (1923, 1924, 1931), RENSCH (1924 und 1925), JOURDAIN (1925), MEISE (1930, 1931), MAKATSCH (1937, 1950, 1955), HELLEBREKERS (1953) und, S. 597 nicht aufgeführt, GROEBBELS (1937)]. Jedenfalls liegen die Verhältnisse sehr verwickelt; ihre Klärung verlangt eine so große und schwierige Arbeit, daß sie in absehbarer Zeit schwerlich geleistet werden wird. Zum Beispiel ist der Schluß von der Häufigkeit eines Wirts auf die Häufigkeit eines angepaßten Kuckuckseies in seinem Nest oft falsch. Ein häufig heimgesuchter Wirtsvogel wird unter Umständen mit ganz andern, als den seinen ähnlichen Schmarotzereiern bedacht. Von 17 durch Krüger-Velthusen aus Nestern von *Motacilla alba* entnommenen Kuckuckseiern hatte keins den ausgesprochenen *Motacilla*-Typ. Bei dem auch als Brutpfleger häufigen Zaunkönig (*Troglodytes*) mit geschlossenem Nest wurde noch kein angepaßtes Kuckucksei gefunden, auch nicht bei der in England so oft befallenen Heckenbraunelle (*Prunella*) mit offenem Nest. (Unsern Zaunkönigseiern ähnliche legt nur *C. saturatus* in Indien, die aber langwalzige Gestalt besitzen). Die Ähnlichkeit der Eier scheint auch sonst für die gedeihliche Entwicklung eines jungen Parasiten nicht notwendig zu sein. Hierfür ist mir ein besonders gutes, in unserm Schrifttum wohl übersehenes Beispiel der nordamerikanische Kuhvogel (*Molothrus ater*), dessen Sperlingsei-artige Eier fast überhaupt nicht variieren, und dem wie unserm Gauch doch weit über 100 Wirte dienstbar werden, davon kaum einer mit wirklich ähnlichen Eiern. Zusammenstellungen über die in den verschiedenen Gegenden beobachteten Brutpfleger können meines Erachtens nur dann zur Lösung des Problems der Mimese („Mimikry") beitragen, wenn sie verbunden sind mit Angaben darüber, welchen Wirtseiern überhaupt die Kuckuckseier ähnlich waren und wieweit sie im besonderen den Eiern im Nest entsprachen. Zuvor müßte man sich über den Begriff „ähnlich" einigen, was allein schon schwierig erscheint, weil wir ihn zunächst nur vom menschlichen Standpunkt aus fassen können, woraus sich aber später wird schließen lassen, was den Vogel stört und was nicht. Aber auch unter uns gehen die Meinungen auseinander. Ein Beispiel: Für viele Arten ist weniger die Grund- und Fleckenfarbe charakteristisch, als der Zeichnungstyp, die Eigröße und Gestalt. Bei *Lanius collurio* mit seinen so verschiedenen Farben ist das besonders Charakteristische die zonenartige Fleckenanordnung, auch als Ring oder Krone. In diesem Sinne sehr ähnliche Kuckuckseier nennenswerter Anzahl gesehen zu haben, kann ich mich aber nicht erinnern, auch nicht in Reys großer Sammlung und in der im Museum Berlin. Trotzdem sprechen REY und andere von einem *collurio*-Typ des Kuckuckseies, nicht zu verwechseln mit der *collurio*-Sippe des Kuckucks, doch wohl so benannt, weil sie in der Regel den Dorndreher mit ihrem Ei bedenkt, einerlei wie dieses aussieht.

Faßt man den Ähnlichkeitsbegriff zu weit, so wird er nichtssagend, faßt man ihn sehr eng, bis zur völligen Übereinstimmung, abgesehen von den Maßen, so

bleiben nur wenige Wirtsarten übrig, bei denen eine solche in größerem Umfang auftritt. Bekannt wurden die folgenden, bei denen also der Name des Brutpflegers zugleich den verblüffend ähnlichen Typ des Kuckuckseies bezeichnet.

Sylvia borin in Mitteldeutschland.

Anthus pratensis in Moorgebieten von NW-Deutschland und England.

Acrocephalus arundinaceus an Seen in Ungarn und anderwärts.

Phoenicurus phoenicurus besonders im mittleren und südlichen Finnland (etwa 80% aller blauen Kuckuckseier).

Fringilla montifringilla im nördlichen Schweden, Lappland und Finnland.

Sylvia hortensis in Dalmatien und Spanien, hier bei *C. c. bangsi*.

Emberiza cioides ciopsis in Japan bei *C. c. telephonus* oder *C. micropterus*.

Diplootocus moussieri in NW-Afrika bei *C. c. bangsi*.

Die Eier dieser Brutpfleger variieren in Färbung nur wenig oder gar nicht, so daß sich die beste „Anpassung" bei oologisch monotypischen Vogelarten findet. Dies zeigt sich zum Beispiel auch bei *C. sparverioides*, *varius*, *p. poliocephalus*, *pallidus* und bei dem indischen *Clamator*. Abgelegene oder einförmige Landschaften (Ruhegebiete), wo nicht sehr viele Arten als Wirte in Betracht kommen, begünstigen offenbar die Anpassung. Auch wo vielleicht eine solche im gewöhnlichen Sinn (allmähliche oder sprunghafte Wandlung einer Färbung in eine andre) gar nicht vorliegt, wie bei dem möglicherweise schon ursprünglich blauen Kuckucksei, bleibt dessen überwiegende Unterbringung bei den ebenso blauen des Gartenrotschwanzes in Finnland auffallend, weil dort noch andere blaueierige Arten vorkommen (*Oenanthe*, *Prunella*, *Saxicola rubetra*, *Ficedula hypoleuca*). Wir verstehen ja auch nicht, wodurch die Vogelindividuen derselben Art einander fast stereotyp gleich gefärbt und gezeichnet sind, während ihre Eier eventuell stark variieren.

Vermutlich werden sich die genannten Fälle vermehren, wenn unsere Sammlungen daraufhin noch einmal eingehender studiert und wenigstens die hauptsächlichsten Typen nach Gegend, Wirt, Ähnlichkeit und Anzahl geordnet werden, eine Aufgabe, welcher sich nur ein Spezialist unterziehen kann, der dafür sehr viel Zeit haben müßte. An Material fehlt es bei uns nicht. Die große Arbeit von v. LUCANUS (1921) über die bedeutende, 800 Stück umfassende Kuckuckseier-Sammlung des Berliner Museums ist nach meinem Empfinden vielleicht etwas zu anpassungsfreundlich gesehen und möchte dort nachgeprüft werden. ALEXANDER KOENIGS Katalog (1936), der u. a. auch die große Reysche Sammlung umfaßt, führt bunt durcheinander über 1000 Kuckuckseier einzeln auf, aber mit zu wenig und zu kurzen Andeutungen über ihr Aussehen und das der zugehörigen Wirtseier, als daß man daraus ohne weiteres neue Aufschlüsse gewinnen könnte. Wenn dabei über 300 Kuckuckseier aus Nestern von *Sylvia borin*, über 200 aus solchen von *Lanius collurio* stammen, von keinem der übrigen 45 Wirte aber mehr als 46, von 30 Wirten je weniger als 10, so liegt der Grund hierfür mindestens zum Teil in der Leichtauffindbarkeit jener Nester. Obwohl diese in sehr verschiedenen Gegenden gefunden wurden, werden wir zwar trotzdem in den genannten beiden Arten Hauptbrutpfleger erkennen, aber wenig über Anpassung erfahren. REYS bessere Angaben darüber in seinem Kuckuckswerk (1892) könnten in Bonn überprüft

werden. Im Eierkatalog des Brit. Museums ordneten Oates und Reid (Cat. Brit. Mus.) über 200 *canorus*-Eier nach den Wirten, aber mit ebenfalls für erwünschte Schlußfolgerungen zu knappen Beschreibungen. Die meisten Stücke dort werden als vom „gewöhnlichen Typ" bezeichnet, und dieser wird als dem dichtgefrickelten der Feldlerche (*Alauda arvensis*) und des Wiesenpipers (*Anthus pratensis*) ähnlich angegeben. Etwa die Hälfte wurde in England gesammelt, und zwar außer Einzelexemplaren je 5 oder 6 bei *Prunella modularis*, *Acrocephalus schoenobaenus* und *scirpaceus*, 9 bei *Erithacus rubecula*, 12 bei *Motacilla alba yarrellii*, 13 bei *Anthus trivialis* und 42 bei *Anthus pratensis*. Dabei zeigen sich Beziehungen zum Biotop. Die andere Hälfte stammt vorwiegend aus Deutschland. Hier würde man aber den „gewöhnlichen Typ" sicher nicht wie oben geschehen definieren und ihn eher bei hellen, weniger dicht, dafür ungleichmäßiger gefleckten Eiern finden. Zum gleichen Ergebnis kommt auch Niethammer, wenn er einen Typ als bei uns vielleicht am häufigsten bezeichnet, der zwischen den Eiern von *Sylvia borin* und *communis* steht, und einen zweiten zwischen denen von *Lanius collurio* und *Erithacus rubecula*, also Mischtypen auch hier, die dann zu einer ganzen Anzahl verschiedener Eier mehrerer Wirte wenigstens nicht in starkem Kontrast stehen und deshalb von manchem für „ähnlich" gehalten werden. Stuart Baker (1942) brachte für das Studium dieser Fragen 5000 Kuckuckseier zusammen, deren Bearbeitung unter dem Titel „Cuckoo Problems" erst nach seinem Ableben erschien.

Im Gegensatz zu unserm Kuckuck mit seinen sehr vielen Eitypen haben mehrere seiner tropischen Verwandten auch als Parasiten nur einen Typ oder deren zwei entwickelt, und zwar als getreue Abbilder von den Eiern ihrer Hauptbrutpfleger, bemerkenswerterweise mehr einfarbige als gefleckte. Näheres hierüber ist auf Seite 537 und bei den *Clamator*-Arten, bei *Cuculus sparverioides*, *fugax poliocephalus* und *pallidus* sowie bei *Cacomantis* und *Surniculus* beigebracht.

Zu den in Sammlungen seltensten unserer Kuckuckseier gehören die weißen einfarbigen oder mit wenigen roten Punkten besetzten, die man nur ein- oder zweimal beim Zaunkönig, Gartenrotschwanz, Berglaubvogel, bei der Gebirgsstelze und dem Steinrötel fand, mehrmals beim Hausrotschwanz, der nach Seidensacher in der oberen Steiermark bevorzugter Brutpfleger ist und ebenso weiße Eier legt, im Gegensatz zu den übrigen genannten Wirten. Es hat den Anschein, als sei dieser Kuckuckseier-Typ in felsigen Gebirgsgegenden entstanden, nicht aber eine krankhafte Bildung, wie Rey (1892) vermutete. De Chavigny & le Dû (1938) fanden in Algerien mehrmals weiße Eier von *C. c. bangsi* in Nestern des *Diplootocus moussieri*.

Noch nicht völlig geklärt ist die Frage, wieviel Eier das Kuckucksweibchen in einer Legeperiode legt. Rey (1892), Krüger-Velthusen (1892), Chance (1919 bis 1930, 1940), Scholey (1923) u. a. berichten von 12 bis 25 Stück. Als zur Erhaltung der Art notwendig kann man eine so große Zahl in der hohen Vernichtungsziffer begründet finden, die nach Čapeks Erfahrungen (1896, 1910) und anderen vielleicht 75% erreicht. Denn nur etwa 60% der Eier kommen zur Bebrütung, da nicht wenige in verlassene Nester gelegt, belegte Nester oft vom Eigentümer verlassen und vielfach Eier durch diesen beseitigt werden. Von den 60% geht ein Drittel während der Bebrütung zugrunde, so daß vielleicht 40% zum Schlüpfen kommen. Von den Jungvögeln starben aber nach J. H. Owens Aufzeichnungen aus den Jahren 1911—1920 weitere 43% im Nest, ohne ein Alter von 21 Tagen erreicht zu haben [ich zitiere nach Stresemann (1927—1934, S. 419)], so daß nur

rund 25% hochkommen. — WALTER (1879—1893), LINK (1903) u. a. meinen, daß die hohe Anzahl im „Gelege“ durch mehrere Weibchen (eventuell Mutter und Töchter) mit gleich gefärbten Eiern vorgetäuscht wird, was durchaus möglich erscheint wegen der wohl unabweisbaren Erblichkeit des Eifärbungstyps (GROEBBELS 1934). CHANCE (1922) führt aber die hohe Zahl wenigstens in seinen gut beglaubigten Fällen auf die Wegnahme vieler Gelege durch Sammler zurück, wodurch die Wirte zu wiederholten Nachgelegen veranlaßt würden. Frische Gelege und Nester sollen auf das Kuckucksweibchen einen psychischen Reiz zur Eiablage ausüben, so daß dieses dann seine normale Zahl manchmal überschreitet. Nachdem REY (1892) durch Diagramme in seinem Kuckucksbuch einigermaßen glaubhaft machte, daß sich beim Kuckuck kurz hintereinander zwei Maxima der Legetätigkeit (in Anpassung an zwei Gelege mancher Wirte in einer Saison) zeigen, könnte man die hohe Eierzahl auch als Summe zweier „Gelege“ auffassen. Andererseits erhielt aber CHANCE (1922) bei seinen eingehenden Kuckucksstudien von einem Teichrohrsänger-Kuckuck, den er 7 Jahre hintereinander beobachten konnte, in keiner Legeperiode mehr als 4 Eier.

Daß der Färbungs- und Zeichungscharakter der Eier bei einem Weibchen konstant bleibt, kann heute nicht mehr bezweifelt werden. Das beste mir bekannte Beweisbeispiel sind die 29 Eier mit ungewöhnlicher Gestalt und abnormen Efflorescenzen der Schalensubstanz in Form von Leisten und runden Erhabenheiten am sehr spitzen Ende, alle von ganz gleicher Farbe und Zeichnung, in Maß und Gewicht bei den meisten bloß wenig verschieden (insgesamt $21{,}0-22{,}0 \times 15{,}7 - 16{,}5 = 0{,}205-0{,}245$ g, abgesehen von einem besonders abnormen mit nur 0,184 g). Hier ist jeder Zweifel ausgeschlossen, daß sie vom selben Weibchen, offenbar mit krankhaftem Uterus, stammen. Diese Eier kamen mit der Reyschen Sammlung in das Museum Alexander Koenig. Sie wurden nicht in einer Legeperiode gefunden, sondern in den Jahren 1889 bis 1892, je 5, 8, 9 und 7 Stück, wobei noch manches dem Sammler entgangen sein wird.

ČAPEK (1896) fand 9 hellblaue Eier desselben Weibchens, alle mit Körnchen an der Spitze, 10 andere, deren Zusammengehörigkeit durch ungewöhnlich längliche Gestalt und Eigentümlichkeiten der Oberfläche bewiesen wird.

Eine ungewöhnlich hohe Anzahl Eier derselben Legeperiode ist nach BAKER ja auch bei andern Brutparasiten (indische *Clamator*, *Cuculus sparverioides*) wahrscheinlich und gilt bei *Molothrus*, dem amerikanischen Kuhstärling, als erwiesen, naturnotwendig, wie gesagt, zur Erhaltung der durch viele Umstände gefährdeten Art.

Während z. B. von *Molothrus bonariensis* oft sehr viele Eier in einem Nest angetroffen wurden, von *Clamator coromandus* und *Cuculus sparverioides* wiederholt je 4, auch von beiden Arten so viele zusammengelegt, findet man von unserm Kuckuck nur in wenigen Prozenten der Funde überhaupt 2 Eier im selben Nest, noch viel seltener einmal auch drei, fast immer von verschiedenen Weibchen.

Kuckuckswirte. Eier oder Junge unseres Kuckucks werden in den Nestern von weit über 100 (143?) verschiedenen Vogelarten angetroffen, welche bei REY (1905), MAKATSCH (1937, 1955) u. a. im einzelnen aufgeführt werden. Dabei handelt es sich aber nicht allein um die meisten der in Mitteleuropa brütenden Singvögel (Oscines), sondern auch um Zufallsfunde [„verlegte Eier“, vgl. LEVERKÜHN (1891)] bei für die Pflegschaft von vornherein ausgeschlossenen Gattungen, wie *Podiceps*, *Charadrius*, *Phasianus*, *Columba*. Auch *Coloeus*, *Pica*, *Garrulus*, *Sturnus*, *Oriolus*,

Sitta, Certhia, Parus, Hirundo u. a. scheiden für die Aufzucht aus. Über das Verhältnis Kuckuck-Wirtsvogel vgl. außer einigen der genannten Arbeiten GROEBBELS (1908), HELLRBREKERS (1953), KADOCHNIKOV (1956), MEIKLEJOHN (1931), MOEBERT (1954), PÄSSLER (1925), SCHIERMANN (1926, 1927), SCHLEGEL (1915), SMITH & HOSKING (1955), WACHS (1922) und ZIMMERMANN (1923, 1925). GROEBBELS und MAKATSCH (beide 1937) haben die Brutpfleger für die einzelnen geographischen Gebiete, am ausführlichsten für Deutschland, zusammengestellt. Aus ihren umfangreichen Arbeiten formte ich die nachstehende kurze Liste der bei uns bevorzugten Wirte unter Beisetzung der Anzahl der in jedem dieser 21 Gebiete überhaupt beobachteten Pfleger, von denen insgesamt 61 gezählt wurden. Natürlich können solche Listen nur ein ungefähres Bild geben, da sie von Zufälligkeiten stark beeinflußt sind. Hängen sie doch ab vom Biotop, von der lokalen Häufung mancher Vögel und der Auffindbarkeit ihrer Nester, schließlich von der Anzahl und dem Geschick der Beobachter. Auch können sich die Verhältnisse mit der Zeit verschieben.

Unter den 18 bevorzugten Wirten sehen wir *Motacilla alba* in 11 von den 21 Gebieten, *Sylvio borin* und *Acrocephalus scirpaceus* in 10, *Erithacus rubecula* in 7 Gebieten aufgeführt, alle andern in 5 oder weniger. Am allgemeinen Vorwiegen dieser vier Hauptwirte werden andere Statistiken nicht viel ändern, vielleicht daß noch einer oder zwei hinzu kommen. Unzulänglichkeit verrät sich z. B. dadurch, daß von den soeben genannten 4 Arten für das Gebiet 13 (Oldenburg/Bremen) überhaupt keine als Wirt auftritt, ebenso für Gebiet 1 (ehemaliges Ostpreußen) nur *Motacilla alba* als solcher gemeldet wurde, überdies, daß die Zahl der bekannten Pfleger (4 bis 42) in den Gegenden so stark verschieden ist.

Fragen wir auf Grund derselben Statistik nach dem Grad der Verbreitung der 61 Wirte als solche ohne Rücksicht auf Bevorzugung, so findet man außer den 4 Hauptpflegern auch *Troglodytes* in 17 von den 21 Gebieten, dagegen *Sylvia communis* in 15, *Acrocephalus palustris* in 14, *Carduelis cannabina* in 13 (!), *Lanius collurio* und *Motacilla flava* in 12, *Phylloscopus collybita, Anthus trivialis* und *pratensis* in 11, *Acrocephalus schoenobaenus* und *Sylvia curruca* in 10, die übrigen nur in 1 bis 9 Gebieten.

GROEBBELS und MAKATSCH (1937, 1955) zählen auch die Wirte in außerdeutschen Ländern auf, wobei uns *Turdus pilaris* als häufigster Brutpfleger im Ostbaltikum überrascht, dem einzigen solchen mit Eiern, die größer als die des Kuckucks sind.[1])

MAKATSCH (1937) hat den Versuch gemacht, solche Verhältnisse und auch die Zahl der einzelnen Funde in Karten darzustellen, wie dies durch MEISE (1930) angeregt war. Zur Lösung der Kuckucksprobleme können sie aber zunächst kaum beitragen, da man, wie auch in den obigen Angaben, nichts über den Grad der Anpassung erfährt, um die es doch gerade geht. Aber wie schon gesagt, die dahin zielenden Wünsche sind, wenn überhaupt, erst später einmal zu erfüllen. Die

[1] Hier ist ein kräftiges Fragezeichen angebracht. Aus dem Baltikum führt MALCHEVSKY (1960) 2 Eifunde in Nestern von *Turdus pilaris* auf und 3 Eier oder Jungkuckucke bei *Turdus iliacus*, 1 Ei bei *Turdus viscivorus* sowie 1 bei *Turdus philomelos*, betont aber, daß auch einige weitere Funde (z. B. bei Moskau und in der Ukraine) keinen Beweis für die Existenz eines *Turdus philomelos*-Kuckucks liefern. Die im Drosselnest bei Moskau gefundenen Eier seien blau und vom dort häufig vorkommenden Typ des *Phoenicurus phoenicurus*. Im Baltikum sind *Motacilla alba* (wie in den meisten europäischen Teilen der Sowjetunion), *Phoenicurus phoenicurus* und *Muscicapa striata* anscheinend die Hauptwirte.

Verhältnisse sind einmal undurchsichtig und liegen zum andern eben zu verschieden. Sahen wir vorhin ganz allgemein 4 bestimmte Wirtsarten in Deutschland überwiegen, andere stark zurücktreten, so liegt der Fall im einzelnen oft gänzlich anders, nicht immer so deutlich durch Biotope bedingt, wie bei den Rohrsängern der Mecklenburger und anderer, aber nicht aller Seen oder bei *Motacilla flava* als bevorzugtem Wirt in Schleswig-Holstein und bei *Anthus pratensis* in ihm entsprechenden Gebieten. *Troglodytes troglodytes* (immer ohne Anpassung) steht an erster Stelle in manchen Gebieten der Mark Brandenburg, auch da und dort in Schlesien (Warmbrunn [Cieplice Ślaskie Zdrój], Bolkenhain [Bolków]) und in Pommern (Gülzow). In der Gegend von Frankfurt a. M. und Darmstadt fand Kuhlmann (1928) von 32 Kuckuckseiern 15 in Nestern des Brachpiepers, sonst nur höchstens 4, meist nur 1—2 bei den 10 übrigen Wirten. Bei Kevelaer im Rheinland (wie auch in England) war die dort häufige *Prunella modularis* besonders oft bedacht, immer ohne Anpassung. Die Häufigkeit einer Wirtsvogelart ist jedoch keineswegs immer Veranlassung für den Kuckuck, bei ihr sein Ei unterzubringen: Schlegel (S. 128—131) konnte bei 800 Kuckuckseiern aus der Umgebung von Leipzig nur einmal *Erithacus rubecula* als Nesteigner feststellen. Makatsch (1937) weist darauf hin, daß der in Finnland und dem europäischen Teil der Sowjetunion (s. Malchevsky 1960) so häufig heimgesuchte Gartenrotschwanz in Sachsen dafür kaum in Frage kommt. Während nach Rey (1905) in der Leipziger Gegend zu seiner Zeit 80% der nach Hunderten zählenden Kuckuckseier bei *Lanius collurio* gefunden wurden, lag nach Drescher (Makatsch 1955, S. 144) vor 1925 kein einziges in ebensovielen Nestern dieses Würgers in der Gegend von Ottmachau (Otmuchów, Schlesien). Nicht viel besser steht es damit in Rochlitz (Sachsen), in Siebenbürgen und in England. In der Schweiz fand Meylan (Makatsch 1955, S. 149) weder die vielen durch ihn untersuchten Nester von *Lanius* noch die von *Sylvia* durch den Kuckuck belegt. Dort leben also andere ,,Sippen''.

Rey (1905) beobachtete übrigens eine auffallend schnelle Steigerung der Ähnlichkeit bei seinen *collurio*-Kuckuckseiern von Leipzig; sie stieg seit 1891 bis 1904 von 2,5% auf 88%, wenn es sich auch nur um einen Mischtyp handelte. Das wirft ein Licht auf die mehr oder weniger weitgehende Anpassung der Kuckuckseier an einzelne bestimmte Arten von dominanten Brutpflegern in bestimmten Gegenden. So in Finnland an *Phoenicurus phoenicurus*, in S-Schottland an *Anthus pratensis*, in Brandenburg an *Motacilla alba*, in Mähren teils an *Phoenicurus phoenicurus*, teils an *Erithacus rubecula*, in Ungarn an *Acrocephalus arundinaceus*, in Algerien an *Diplootocus moussieri* (nach Chavigny u. a. 1938), bei Berlin an *Sylvia borin* (nach Garling 1928—1935), im nördlichen Norwegen und Lappland und im Nordwesten der Sowjetunion (Malchevsky 1960) an *Fringilla montifringilla* (bzw. *coelebs*), in Japan an *Emberiza cioides ciopsis*. Gemeint sind hier diejenigen Fälle, in denen die Kuckuckseier nicht nur überhaupt irgend welchen Wirtseiern stark ähneln, aber bei ganz anderen Nesteiern liegen, sondern Fälle der Übereinstimmung der Kuckuckseier mit denen, neben denen sie im selben Nest gefunden wurden. Die besten Beispiele in dieser Hinsicht bieten die exotischen Arten; denn bei diesen tritt die Gleichheit der Färbung in viel größerem Umfang und auffallender in die Erscheinung. Das erkennt man besonders bei so ungewöhnlichen Farben wie den terrakottroten bei *Cuculus poliocephalus* in Nestern von *Cettia*, den schwarzbraunen von *Cuculus sparverioides* bei *Arachnothera magna*,

den fuchsiggelbroten von *C. pallidus* bei *Meliphagiden*-Arten, den immer leuchtend blauen von *Clamator coromandus* und einigen *jacobinus*-Rassen sowie von *Cuculus varius*, die fast nicht von den Nesteiern unterschieden werden können. Weiteres bieten die Einzelbeschreibungen. Baker (1923) sieht in solchen Fällen vollkommener Übereinstimmung den Abschluß der Entwicklung der Eifärbung und des Brutparasitismus, der dann z. B. auch bei der südamerikanischen *Tapera* erreicht wäre, hier mit immer weißen bis ganz blaß bläulich gehauchten Eiern, entsprechend den gleichfarbigen der Wirte, der *Dendrocolaptidae*. Andere Forscher, so Stresemann (1924) und Jourdain (1925), sehen dagegen in den einfarbig weißen und blauen Kuckuckseiern den ursprünglichen Zustand, den Anfang der Entwicklung, m. E. mit Recht.

Die hier bloß flüchtig gestreiften Fragen aus der problemreichen Fortpflanzungsbiologie unsres Kuckucks haben eine ausführliche Bearbeitung im reichen Schrifttum des In- und Auslands gefunden, freilich durchweg ohne zufriedenstellende, unwidersprochene Lösungen. Auf diese muß ich verweisen. (S. 597.)

Übersicht über die in Deutschland und ehemals deutschen Gebieten bevorzugten Kuckuckswirte nach Unterlagen bei Groebbels (1937) und Makatsch (1937)

Gebiets-Nr.	Gebiet	Anzahl der bekannten Wirte	Bevorzugte Wirte
1	Zwischen Weichsel (Wisla) und Memel (Neman)	8	*Motacilla alba*, *Sylvia communis* und *nisoria*
2	Posen (Poznan), Danzig (Gdańsk)	15	*Troglodytes troglodytes*, *Sylvia borin*
3	Schlesien	36	*Motacilla alba*, *Acrocephalus*, *palustris*, *Erithacus rubecula*, *Sylvia nisoria*, *borin*, *communis*
4	Ostseegebiet östlich der Oder	30	*Motacilla alba*, *Anthus pratensis*, *Troglodytes troglodytes*, *Salvia borin*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *scirpaceus*, *palustris*
5	Mark Brandenburg	42	*Sylvia borin*, *Troglodytes troglodytes*, *Acrocephalus scirpaceus* und *schoenobaenus*, *Sylvia communis*, *Lanius collurio*
6	Mecklenburg	19	*Acrocephalus arundinaceus*, *schoenobaenus*, *scirpaceus*, *palustris*, *Sylvia nisoria*, *atricapilla*, *borin*, *communis*, *curruca*
7	Sachsen	25	*Lanius collurio*, *Sylvia borin*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Motacilla alba*
8	Thüringen	18	*Lanius collurio*, *Motacilla alba*, *Troglodytes troglodytes*
9	Provinz Sachsen	27	*Motacilla alba*, *Sylvia atricapilla* und *borin*, *Phoenicurus phoenicurus*
10	Anhalt	32	*Lanius collurio*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Sylvia borin und nisoria*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Motacilla alba*, *Troglodytes*
11	Schleswig-Holstein, Hamburg, deutsche Nordsee-Inseln	15	*Acrocephalus scirpaceus*, *Motacilla flava* und *alba*, *Anthus pratensis*

Gebiets-Nr.	Gebiet	Anzahl der bekannten Wirte	Bevorzugte Wirte
12	Niedersachsen einschließlich Braunschweig	16	*Anthus pratensis, Motacilla alba, Acrocephalus scirpaceus* und *schoenobaenus*
13	Oldenburg, Ostfriesland, Bremen	7	*Anthus pratensis, Acrocephalus schoenobaenus, Motacilla flava*
14	Westfalen, Lippe Schaumburg-Lippe	16	*Acrocephalus scirpaceus, Anthus pratensis*
15	Hessen-Nassau, Oberhessen, Rheinhessen	22	*Erithacus rubecula, Sylvia borin, Anthus campestris*
16	Rheinprovinz, Pfalz	28	*Erithacus rubecula, Acrocephalus scirpaceus, Motacilla alba, Prunella modularis, Phoenicurus phoenicurus*
17	Baden	4	*Erithacus rubecula*
18	Württemberg	9	*Erithacus rubecula*
19	Bayern	21	*Motacilla alba, Acrocephalus scirpaceus, Erithacus rubecula*
20	Steiermark	6	*Phoenicurus ochruros gibraltariensis*
	Mähren	11	*Erithacus rubecula, Phoenicurus phoenicurus*

Cuculus c. bangsi. Chavigny & Le Dû (1938) berichten von ständiger, vollkommener Anpassung (100%) in Algerien bei den drei bevorzugten Wirten *Diplootocus moussieri, Sylvia melanocephala* und *deserticola*, wobei die meisten Fälle auf die erste Art mit weißen und hellblauen Eiern kommen. Dort fanden auch Hilgert und Hartert (Hartert, S. 947) bei *S. melanocephala* an deren Typ mit rötlichbrauner Zeichnung sehr gut angepaßte *bangsi*-Eier (rosarahmfarben, dicht gefleckt in braunen und braungrauen Tönen); eins lag aber beim grünlichen Typ der Wirtseier, wie auch bei den oben genannten mehrmals ein blaues des Kuckucks bei weißgrundigen des Pflegers lag, und umgekehrt. — k = 1,32.

Spanische Stücke stimmen oft überraschend genau mit Eiern von *Sylvia hortensis* in Färbung und Zeichnungscharakter überein, so daß sie wegen ihrer Größe für Doppeleier des Wirts gehalten wurden, selbst von Baker (1923). Diese Vermutung konnte ich in Oologists' Record 1932 S. 83—86 eingehend widerlegen, vor allem durch das relative Schalengewicht (Wirtsvögel dort 5,0—5,6%, Kuckuck 7,0—8,3%) und den Reyschen Quotienten (Wirtsvögel, *C. c. bangsi*, 2,0—2,6, Kuckuck 1,4—1,55). — Congreve (Ool. Rec. 7, S. 76—79, 1927) fand bei *Sylvia melanocephala* zwei Eier von *bangsi*, ein abnorm kleines, einfarbig dunkelgraubraunes, und ein normal langes, aber sehr schmales mit dichten graubraunen Flecken hauptsächlich am dickeren Ende. — Weitere Wirte: *Calandrella, Lanius, Cettia, Hippolais, Erythropygia, Saxicola.*

Cuculus c. telephonus. Von Stücken mit Kranz von *Emberiza*-Fäden war schon bei *C. micropterus* die Rede. Ein ebensolches fand Beick (Stresemann, Meise & Schönwetter) in N-Kansu neben drei gleichmäßig braun gefrickelten Eiern von *Anthus richardi*, ein anderes hellblaues mit einzelnen, fast unsichtbaren bräunlichen Spritzern bei dreien von *Phoenicurus auroreus* (blaßgrünlichblau mit braunen Flecken) und ein offenbar anomales, milchweißes, mit winzigen grauen

Fleckchen am breiteren Ende, bei *Emberiza leucocephala fronto* — alle drei ohne Ähnlichkeit mit den Nesteiern. — Taczanowski (HARTERT, S. 948) erwähnt ein blaugrünes Ei bei *Luscinia calliope*, das gut angepaßt ist, und ein ebensosehr übereinstimmendes bei *Carpodacus*. Er nennt als Wirte überdies *Anthus hodgsoni*, *Emberiza aureola*, *Phylloscopus fuscatus* u. a. BAMBERG erhielt Kuckuckseier in der Mongolei mit Gelegen von *Melanocorypha mongolica*, *Emberiza aureola* und *Oenanthe deserti*, kaum angepaßte Eier. Nach SHAW werden in N-China die Nester von *Acrocephalus a. orientalis* belegt. — Aus Indien berichtet BAKER von guter Anpassung bei *Enicurus*, *Lanius erythronotus*, *Luscinia calliope*, *Saxicola* u. a. besonders hinsichtlich blauer Eier, wie sie dort auch bei *Trochalopterum* und *Larvivora* gefunden wurden. Überdies sind Wirte *Alauda*, *Anthus*, *Motacilla* u. a., insgesamt etwa 50 Arten nach BAKERS Zählung, sehr oft auch ohne alle Ähnlichkeit. Kurz, die Verhältnisse liegen hier ähnlich, aber anscheinend etwas günstiger für Anpassungsfälle, besonders für blaue Eier, als bei *C. c. canorus* in Europa, von dem manche Ornithologen den *telephonus* gar nicht unterscheiden. Bei diesem kommen vielleicht öfter, als bei jenem, rotbraun gefleckte, ferner so oder braungrau gleichmäßig gefrickelte Typen vor. Die Eier haben eine dünnere Schale, sind etwas breiter von Gestalt (k = 1,31), auch ein wenig größer im Durchschnitt, aber sonst kaum verschieden und in gleicher Weise stark variant, im Gegensatz zu andern indischen Kuckucken, bei denen nur zwei oder wenige Typen bekannt sind. Ob die *telephonus*-Eier in den Sammlungen alle richtig bestimmt sind, darf im Hinblick auf *bakeri* und *micropterus* bezweifelt werden.

Cuculus c. bakeri. Meist unverkennbar verschieden von den Eiern des *C. c. canorus* durch erheblichere Größe, etwas mehr gestreckte, trotzdem weniger zugespitze Gestalt (k = 1,38), dünnere Schale (Rg = 7,2:5,8%!) und zarteres Korn. Überdies scheinen graue Unterflecke und schwarze Punkte regelmäßig zu fehlen. Der Schalenglanz ist unbedeutend. Die meisten Stücke in den Sammlungen kamen aus Assam, auffallend viele aus geschlossenen Nestern mit seitlichem Eingang, was für die umstrittene Zubringung mittels des Schnabels spricht. So in großer Zahl bei *Cisticola juncidis cursitans*, *Prinia* (*Suya*) *criniger* und *atrogularis khasiana* jeweils mit ähnlich gefärbten, aber bedeutend kleineren Nesteiern, dort grünlich mit braunen Flecken, hier (bei den beiden zuletzt genannten Arten) rahmfarbenen mit fuchsiger Frickelung. Die bei den 34 bekannten Wirten in Indien gefundenen Typen variieren bei weitem nicht so stark wie die von *canorus* bekannten. Im wesentlichen sind es drei.

Erstens: weiß oder zart grünlich gehaucht mit spärlichen rotbraunen Punkten und Fleckchen bei *Cisticola*, *Prinia* (*Suya*), *Franklinia*, *Muscicapa* (*Eumyias*) u. a.

Zweitens: rahmfarben bis rosaweiß mit vielen trüb gelb- oder braunrötlichen zarten Frickeln und einzelnen kleinen Fleckchen mehr oder weniger dicht besetzt oder fast gleichmäßig gewölkt, sowohl bei den vorigen Wirten als auch neben den fuchsigen Eiern von *Cinclidium* (*Muscisylvia*, *Notodela*), *Muscicapa* (*Niltava*), *Prinia* (*Suya*), *Monticola*, aber wie alle Typen auch bei ganz unähnlichen.

Drittens: einfarbig hellblau bei *Saxicola* (*Oreicola*) *ferrea haringtoni* mit einfarbig blaugrünen Eiern und bei anderen Schmätzern (*Saxicola* u. a.), *Mesia*, *Leiothrix*, *Leioptila* u. a. mit auf bläulichem Grund braun gefleckten. — Daneben Übergänge und auch weitere Brutpfleger mit meist unähnlichen Eiern, wie *Anthus*, *Motacilla*, *Megalurus* und *Lanius*. Heimgesucht werden also überwiegend Arten mit Eiern,

die erheblich kleiner als die dieses Kuckucks sind, und eine so verblüffende Übereinstimmung der Zeichnung, wie bei dem unsrigen mit Wirtseiern von *Acrocephalus* in Ungarn und *Sylvia hortensis* in Spanien, kam mir bei *bakeri* nicht zu Gesicht, obwohl ich bei Baker, im Museum Tring und anderwärts mehrere hundert Eier dieser Rasse sah. Auch erscheinen die Färbungskontraste innerhalb der *bakeri*-Eierserien bedeutend geringer als bei unserm *canorus*. Überdies fehlen dunkle Typen wohl überhaupt.

Cuculus c. subtelephonus. Die mir bei O. Bamberg bekannt gewordenen 19 Eier vom Issyk-kul-Gebiet und Tian-schan zeigten nur in fünf Fällen Ähnlichkeit mit denen der Wirte im selben Nest: bei *Eremophila alpestris brandti* ein bräunliches Ei, bei *Sylvia communis icterops* einen *Sylvia*-Typ, bei *Serinus pusillus* ein *Chloris chloris*-artiges, bei *Luscinia megarhynchos hafizi* eins ähnlich *L. svecica* und drei Stücke wie blasse *Saxicola torquata maura*, davon aber nur eins aus deren Nest. Andere Typen erinnerten an *Sylvia communis, borin, atricapilla, nisoria, Anthus pratensis* bzw. *Motacilla alba*. Meine drei von Nejiwoff im Naryn-Przewalsk-Gebiet aus Nestern von *Saxicola torquata maura* und *Anthus campestris* gesammelten Exemplare sind lehmbraun zart gefleckt auf ebensolchem, nur blasserem Grund. Wirte waren dort außer den schon genannten: *Phoenicurus, Locustella, Prunella, Phylloscopus, Troglodytes, Emberiza, Carpodacus* und *Anthus*. Bei diesen allen bestand keine Anpassung im Gelege, wohl aber ein Anklang an die Eiertypen der soeben genannten Singvogelarten (k = 1,36).

Hierher gehören wohl die von Beick im Kuldja-Gebiet gesammelten drei Eier (Orn. Mon. ber. 34, S. 183, 1936), wo der vom Kuckuck bevorzugte Wirt *Lanius collurio phoenicuroides* selten ist. Das erste Ei, aus dem Nest von *Acrocephalus arundinaceus sarudnyi* Hart., ähnelt sehr typischen Eiern des Wiesenpiepers, hat aber einen violetten Hauch. Von den beiden anderen aus Nestern von *Emberiza bruniceps* kam das eine sehr nahe den hellen Eiern von *Passer domesticus*, das andere denen von *L. c. phoenicuroides* mit gelblichem Grund. — Da die Maße und Schalengewichte fehlen, läßt sich Beicks Angabe nicht nachprüfen, daß alle dortigen Kuckuckseier dünnschalig waren. Für die aus dem Issyk-kul-Gebiet trifft das nicht zu. (Rg bei *bakeri*:*subtelephonus*:*canorus* wie 5,8:6,8:7,1%.)

Cuculus c. gularis. Variation anscheinend ähnlich wie bei *canorus*. Fütterung junger Kuckucke seitens *Dicrurus* und *Erythropygia* wurde in SW-Afrika und Rhodesien beobachtet. — Layard beschreibt das Ei als olivgrau, rot gefleckt. Das von demselben Forscher neben drei Eiern von *Lanius collaris* gefundene Stück der Nehrkorn-Sammlung ist lehmgelb mit verwischten mattgrauen und blaugrauen Flecken (23,6 × 16,5 = 0,200 g), das meine rahmfarben, über und über besät mit lehmfarbigen, sehr kleinen Fleckchen (22,3 × 16,9 = 0,225 g).

Mackworth-Praed & Grant (1952, S. 496) beschreiben die Eier als bläulich oder grünlich mit blaß grauvioletten und braunen Flecken. k = 1,38.

Cuculus s. saturatus (= *o. optatus* Gould). In Indien fast ausschließlich langgestreckte weiße Eier (k = 1,51), zaunkönigartig mit spärlichen dunkelgrauen oder olivbraunen feinen Pünktchen, neben denen die Lupe einzelne blaßviolette erkennen läßt, gelegentlich auch ungefleckt. Bestimmung gesichert durch ausgeschnittene Exemplare. Als Brutpfleger überwiegen die *Phylloscopus*-Arten mit zum Teil vollkommen ähnlichen, nur kleineren und gedrungeneren Eiern. Auch

Seicercus und *Pnoepyga* mit ihren reinweißen Eiern zählen zuweilen bedachte Wirte hierher. Leidlich angepaßte rosa Eier mit dichten rötlichen Flecken wurden bei *Orthotomus sutorius* neben dessen grünlich- oder rosaweißen, braun gefleckten Eiern gefunden, unähnliche bei *Muscicapa* (*Eumyias*) und *Enicurus*, deren Eier fuchsig gezeichnet sind, sowie bei dem weißeierigen *Pomatorhinus ruficollis*. In S-China lag derselbe Typ bei *Seicercus* neben weißen Nesteiern, überdies ein blaugrauer mit roten Flecken bei blaßgrünen, braun gefleckten von *Saxicola torquata* und ein gleichfalls ziemlich gut angepaßter bei *Chrysomma* (*Pyctorhis*) *sinense*, hier auf rötlichem Grund schwer rotbraun geblattert. — Das bei HARTERT (S. 950) erwähnte Ei aus Sibirien, bei *Anthus hodgsoni* gefunden und den dunklen Nesteiern auffallend ähnlich, blaßgrau, marmoriert und unregelmäßig gefleckt mit violett schimmerndem Aschgrau sowie mit braunen, eine Zone um das breitere Ende bildenden Oberflecken ist mit seinen $23{,}7 \times 17{,}5$ mm vermutlich zu groß für *saturatus*, paßt aber zu *C. canorus telephonus*.

Das Mißverhältnis zwischen der Vogelgröße und dem sehr kleinen Ei ist vielleicht noch ärger als bei *canorus*, das Korn viel zarter. Daß die Schale ein wenig dicker, das relative Schalengewicht etwas höher als bei den Eiern der Wirte ist, bietet nichts besonders Auffallendes, weil das für fast alle Kuckucke gilt. — Die Eischale ist übrigens relativ etwas dünner als die von *canorus*.

Cuculus s. horsfieldi. Die wenigen, uns nur aus Japan bekannt gewordenen Eier sind alle vom selben Typ, kurz- bis länglichoval (k = 1,40), rosarahmfarben bis hellfuchsig oder blaßbraun mit kleinen, bräunlichroten Flecken in 2 Tönen überall, größeren und dunkleren in losem Kranz am breiten Ende. Diese Eier weichen voneinander lediglich durch helleren oder dunkleren Gesamtton ab. Von Anpassung kann m. E. bei diesen Stücken kaum gesprochen werden, einerlei, ob sie bei weißen, matten von *Phylloscopus borealis xanthodryas*, tief terrakottroten, glänzenden von *Horeites diphone cantans*, dicht schwarzbraun gefrickelten von *Anthus hodgsoni* oder blaßblaugrauen mit kleinen und größeren sepia-Flecken besetzten von *Emberiza spodocephala personata* gefunden wurden. Abgesehen von Größe und Farbe trägt ein neben den lehmbraun gefleckten Eiern von *Lanius bucephalus* gefundenes wenigstens einen ähnlichen Zeichnungscharakter, abgebildet neben anderen bei KOBAYASHI. Obwohl *Horeites* öfters als Wirt auftritt, ahmt *horsfieldi* dessen auffallendes Ei nicht nach, im Gegensatz zu *Cuculus poliocephalus*, der dort ausschließlich so braunrote legt. KOBAYASHI erwähnt auch *Terpsiphone* und *Urosphena* für Japan als Brutpfleger. Bei diesen beiden Arten haben wir es mit dem Kuckucksei etwas ähnlicheren Wirtseiern zu tun, während das für *Zosterops* mit seinem weißen oder blaßblauen, einfarbigem Ei und für die bereits genannten Wirte nicht gilt.

Cuculus poliocephalus rochii. Die vielen, durch Hildebrandt und SIKORA (Z. f. Ool. 2, S. 21—28, 1892) auf Madagaskar gesammlten Eier weisen durchweg denselben, isoliert dastehenden Typ auf, keinem andern Kuckucksei und kaum einem Wirtsei sehr ähnlich. Der weiße, hin und wieder leicht gelblich oder rosa gehauchte Grund trägt meist dunkel sepiabraune, aber auch rotbraune und graue Punkte sowie einige gröbere Flecke fast immer in lockerem Kranz am breiten Teil des gedrungen ovalen, einseitig zugespitzten Eies. (k = 1,32.) Oft erscheinen die vorwiegenden Flecke beinahe schwarz, untermischt mit lilagrauen, heben sich also scharf ab. Man gewinnt eine Vorstellung vom Aussehen dieses un-

gemein konstanten und abweichenden Cuculideneiertyps, wenn man sich ein breitovales Ei von *Hirundo rustica* kranzförmig, sehr grob und ganz dunkel gefleckt denkt. Der bei weitem häufigste Brutpfleger ist *Cisticola cherina* mit auf grünlichweißem Grund rot oder rotbraun punktierten, sehr kleinen Eiern, nur ausnahmsweise in gutem Einklang mit dem Ei des Parasiten, von der Größe abgesehen. Auch Sikora (l. c.) spricht nur von ,,gewissen Varietäten" der *Cisticola*-Eier (gemeint sind weißliche mit gröberen und dunkleren Flecken), die ähnlich dem Kuckucksei seien. Der nächsthäufige Wirt ist *Calamocichla newtoni* mit auf grauweißem Grund dunkler grau überall gleichmäßig gefrickelten Eiern, wie bei unsrer *Motacilla alba* oder in denselben Farben, aber mehr vom Fleckencharakter des *Acrocephalus arundinaceus*, also ohne Spur von Ähnlichkeit. Ebenso ist es bei dem selteneren Brutpfleger *Nesillas typica* mit tief rosaroten, leicht oder schwer rotbraun gezeichneten Eiern, und auch bei *Cinnyris sovimanga* mit dicht braungrau gefrickelten Eiern. Weitere Wirte wurden mir noch nicht bekannt, auch keine dem *rochii*-Ei wirklich ähnliche Eier irgend einer andern, mir bekannten Art, an die jenes sich ,,angepaßt" haben könnte. — Glanz, Korn und Poren wie bei *canorus*, nur zarter, gemäß der geringeren Größe. Innenfarbe weiß.

Cuculus p. poliocephalus. Diese Eier sind gänzlich anders und trotz gleicher Vogelmaße größer als die der Madagaskar-Form *rochii*. Nur zwei Typen wurden ausgebildet. Erstens: Ungefleckt reinweiß im äußersten Westen des Himalaja, im wesentlichen bei Brutpflegern mit ebensolchen Eiern in geschlossenen Nestern, *Phylloscopus*, *Pnoepyga*, *Brachypteryx montana cruralis*. Zweitens: Weiter ostwärts bis China und Japan einfarbig rot, terrakottabraunrot bis kastanienbraun mit mäßigem Glanz. Ausschließlich so und besonders schön in Japan und dort nur matter, sonst von ganz derselben Färbung wie die hochglänzenden Eier des hauptsächlichsten Wirtes *Horeites cantans*. Sonstige Pfleger, alle mit völlig abweichenden Eiern (weißen, blauen und grünlichen mit brauner Zeichnung u. a.) sind dort in erster Linie *Troglodytes troglodytes fumigatus*, dann *Uragus sibiricus sanguinolentus*, *Turdus cardis*, *Emberiza spodocephala personata* und *Zosterops palpebrosa japonica*, die letztgenannte Art wohl selten. In Assam und im östlichen Himalaja herrscht der rote Typ bei weitem vor und wird besonders im Nest von *Horeites fortipes* gefunden, dessen einfarbige Eier aber viel dunkler schokoladenbraun sind, manchmal auch bei *Tesia cyaniventer* bei deren rosafleischfarbenen Eiern. Im Zwischengebiet scheinen weiße und rote Typen des Kuckuckeies in etwa gleicher Zahl vorzukommen, oft angepaßt, aber auch bei Wirtsarten mit ganz unähnlichen Eiern: *Orthotomus*, *Muscicapa* (*Niltava*, *Muscicapula*), *Prinia*, *Stachyris* (*Stachyridopsis*), *Saxicola*, *Bradypterus*, *Parus* (*Lophophanes*) u. a.

Die Gestalt ist bei den weißen Stücken oft gestreckter (k = 1,48) als bei den roten (k = 1,38), die jedoch ebenfalls mehr elliptisch als oval sind. Die weißen scheinen weiß, die roten ziemlich dunkel rötlichbraun durch. Korn wie bei *canorus*, Poren weniger ausgeprägt. Schale nicht sehr stark. Nach Bakers Durchschnittsmaßen $D_{30} = 21{,}0 \times 14{,}2$ mm gegenüber den von Kobayashi angegebenen D $= 21{,}85 \times 15{,}85$ mm könnte man vermuten, daß indische Eier kleiner als japanische seien. Nach meinen Messungen sind aber beide gleichgroß; Bakers Maß für die Breitenachse ist zu klein.

Wegen seiner großen Breitenachse (17 mm) gehört vielleicht hierher das im Brit. Museum befindliche, von Swinhoe in China bei *Pycnonotus sinensis* ge-

fundene Kuckuckei, welches den Nesteiern ähnlich, auf rosaweißem Grund dicht purpurgrau gefrickelt war und dem *C. saturatus* zugesprochen wurde. Wir hätten dann hier einen Zwischentyp. Die nachträgliche Bestimmung von Eiern gleichgroßer Kuckucke, deren Verbreitungsgebiete sich überschneiden, ist freilich so gut wie unmöglich, auch im Felde, wenn nicht zufällig ganz besonders glückliche Umstände obwalten. Daher werden wohl bei den weißen Eiern Verwechslungen von *saturatus* mit *poliocephalus* vorgekommen sein. Auch daß „*Cuculus intermedius*" früher als Synonym dieser beiden Arten aufgefaßt wurde, macht ältere Eibestimmungen zum Teil unsicher.

Cuculus p. lepidus. Nach BARTELS (1925) auf Java weiße Eier mit braunen Flecken in Nestern von *Phylloscopus trivirgatus* und *Enicurus velatus*, diesen wenigstens entfernt ähnlich.

Cuculus pallidus. Nur ein einziger Typ, blaßorange oder von ganz zart rosagelber, frisch von noch rötlicher getönter Rahmfarbe, eintönig oder mit wenigen rötlichen oder braunen Punkten. Sechs mir bekannte Beschreibungen nennen das fleischfarben. Diese Farben finden wir wieder bei Meliphagiden, den vor andern bevorzugten Wirten. Aber beide Eigruppen dieser Familie sind kräftig gefleckt, das Kuckucksei nie. Bisher stets nur in offenen Nestern gefunden, obwohl das von Smith-Batesford im Schlund eines geschossenen Kuckucks entdeckte Kuckucksei für die Einbringung mittels des Schnabels spricht, so daß auch überdachte Nester in Frage kommen können. — Das breitere Ende des ovalen Eies erscheint oft etwas dunkler getönt. Auf der seidig glänzenden Oberfläche läßt die Lupe kleine flache, matte Grübchen und deutliche Poren erkennen, was aber der erheblichen Glätte keinen Abbruch tut. — Von den 84 Wirten sind neben etwa 20 kleinen und großen Meliphagiden, wie *Ptilotis*, *Melithreptes*, *Acanthochaera*, *Philemon*, *Myzantha*, *Glyciphila*, *Meliornis* u. a. auch Arten mit vielfach verschiedenen, denen des Kuckuckseies ganz unähnlichen Färbungen und Zeichnungen. So *Eopsaltria*, *Oriolus*, *Pachycephala*, *Rhipidura*, *Microeca*, *Myiagra*, *Artamus*, *Colluricincla*, *Grallina*, *Lalage*, *Ephthianura*, und selbst bei den eingeführten *Chloris chloris* und *Turdus merula* wurden Eier von *C. pallidus* gefunden. — Innenfarbe rosaweiß. k = 1,38.

Cercococcyx olivinus. Ein ausgeschnittenes Ei ist rein weiß (CHAPIN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 75, S. 196, 1939). k = 1,40.

Cercococcyx montanus patulus. Nach MOREAU (Ibis 1939, S. 296—298) weiß mit rötlichem Fleckenband am stumpfen Ende. k = 1,40.

Penthoceryx s. sonneratii. Ein von HUME erwähntes Ei dieser Art war einfarbig blaß bläulichweiß und vermutlich unfertig entwickelt. Denn später ausgeschnittene, über die BAKER berichtet, waren auf blassem, trüblila getöntem Grund überall dicht rosarot punktiert und zart gefrickelt, das eine mehr braun. — Es sind breitovale, bunte Eier (k = 1,26), hell bis mäßig dunkel, oft mit einem lila oder purpurbraunroten Gesamtton, von geringem Glanz, ziemlich grober, aber dünner Schale für solche Eigröße und meist schwerer als die Wirtseier. Abgesehen von der Größe, besonders bei *Alcippe* und *Bradypterus* oft überraschend gut angepaßt, da es neben den gleichmäßig und dicht feingefleckten auch Stücke mit gröberer, lockerer Zeichnung gibt, die spärlich oder reicher sein kann. Grundfarben: weiß, rahmfarben, rosa. Fleckenfarben: lilagrau, purpurbraun oder mehr rot in

Mischung. Auch bei *Aegithina* nicht selten recht ähnlich, mehr oder weniger bei den weiteren Wirten (*Dumetia, Stachyris, Trichastoma, Malacocincla*), *Orthotomus*, verschiedenen *Pycnonotus*, *Spelaeornis* u. a.), freilich oft auch stark abweichend.

Penthoceryx s. musicus. Nach Bartels (1925) variant wie die nur viel kleineren Eier des Wirtes *Aegithina tiphia scapularis.* Diese sind weiß bis rahmfarben mit kleinen und großen, zum Teil langgezogenen oder flatschigen Flecken, oft sehr auffallend gezeichnet. Wirt ist auch *Prinia familiaris* (Eier grün mit braunroten Fleckchen), ferner *Rhipidura phoenicura* (Ei lehmfarbig mit braunem Fleckenkranz) und *Phylloscopus trivirgatus* (Eier ungefleckt weiß).

Cacomantis merulinus passerinus. Kleine länglichovale bis walzige Eier (k = 1,43) mit feiner, glatter, leicht glänzender Schale und bedeutender Variation in der Färbung und Zeichnung. Baker stellte ein deutliches Abändern des Eityps fest je nach dem geographischen Gebiet und nach dem Wirtsvogel, der besonders stark heimgesucht wird, dessen Eiern dann das des Kuckucks weitgehend ähnlich ist. Solche Fälle sind z. B. in den Nilgiris blaue Eier mit gröberen rotbraunen Blattern bei *Prinia subflava inornata*, wobei das des *Cacomantis* nur heller und schwächer gezeichnet ist. In Kanara bei *Cisticola* und *Orthotomus* weißer oder glaßgrünlicher Grund mit feineren, rostbraunen Fleckchen, beim Kuckucksei ebenso. In Haiderabad bei *Prinia socialis* mit ihren prächtigen, einfarbig kastanienbraunroten, hochglänzenden Eiern eine überraschende Anpassung des *Cacomantis*-Eies von sehr ähnlicher Erscheinung, oder auf rosarotem Grund eine verwischte Kranzzeichnung in jener Farbe, manchmal fast einfarbig ziegelrot. — Darüber hinaus finden sich in den Sammlungen noch Zwischentypen, so im Brit. Museum gesehen grün mit zarter rotbrauner Marmorierung, ein sehr blasses Ei, und eins mit groben braunen und grauen Flatschen, in Tring verwaschene rostbraune Wischer auf blaßolivgrünlichbraunem Grund u. a. — Weitere Wirte: *Lanius, Pycnonotus (Molpastes), Chrysomma (Pyctorhis), Pericrocotus.*

Cacomantis merulinus querulus. Anscheinend vorwiegend hellgrüne und weiße Typen mit braunen Fleckchen, die ersten entsprechend den Eiern der Wirte *Cisticola, Orthotomus* und *Prinia (Franklinia) rufescens* und *gracilis*, die zweiten denen von *Prinia criniger* und den weißgrundigen von *Orthotomus* oft ausgezeichnet angepaßt. In SO-China, besonders bei Hongkong, ist *Prinia* (*Franklinia*) fast ausschließlicher Brutpfleger, in Burma *Orthotomus*, in Assam alle vier hier genannten Gattungen, während weitere Wirte kaum bekannt wurden. Die geringe Zahl bevorzugter Brutpfleger-Arten förderte offenbar den hohen Grad der Anpassung, wenngleich die meist erheblichere Größe die Kuckuckseier in der Regel ohne weiteres als solche erkennen läßt. Bei diesen sind die Flecke auf hellblaugrünlichem Grund meist verwischt und mehr rostfarben, auf dunklerem und mehr blauem Grund aber eher wie von trockenem Blut. k = 1,37.

Cacomantis m. lanceolatus. Weiß bis blaßgrünlich mit kleinen braunen Flecken, ganz wie die des Wirtes *Orthotomus sepium.* Ein zweiter Typ wird zu *Prinia flaviventris* gelegt und hat genau deren hochglänzende Mahagonifarbe. k = 1,40. Ein Zeichnungstyp erinnert an den von *Hirundo rustica*, aber in fahleren Farben.

Cacomantis m. celebensis Stresemann. Weiß mit kleinen rotbraunen Flecken; aber wohl nur nach einem Stück aus S-Celebes bekannt (Abb. folgt), das bei einem nicht sehr abweichenden Ei wohl von *Aethopyga siparaja beccarii* Salvad. lag.

Cacomantis variolosus sepulcralis. Hierher gehören nach Bartels Feststellung (1925) die von Prillwitz gefundenen, über Kuschel in verschiedene Sammlungen gekommenen, irrig als *Surniculus lugubris* bestimmten Eier aus Java. Gelblichweiß bis blaßorange mit kleinen gelbroten Flecken und grauen Pünktchen, wenig variant und nur zum Teil den Wirtseiern sehr ähnlich, bald größer, bald kleiner als diese (*Enicurus, Rhipidura, Culicicapa, Saxicola, Megalurus, Lanius* u. a.). Sody fand aber in O-Java 15 *C.*-Eier nur bei *Lanius schach bentet,* dessen Eiern sehr ähnlich, wie 5 Abbildungen bei Stresemann (1927—1934, S. 425) (nach Sody, 1927) auffallend deutlich zeigen. Hoogerwerf bringt 20 farbige Abbildungen (18 Gelege), alle ziemlich gleich im Zeichnungscharakter, dunkle, meist feine bis mittelgrobe Punkte und Fleckchen in lockerem Kranz, sonst nur noch spärliche kleinste. Gesamteindruck bei 16 Bildern blaßgelbbraun. Im wesentlichen ein *Rhipidura*-Typ und ein *Lanius*-Typ. Nehrkorns Exemplar ist rahmweiß mit Kranz von braunen und violetten Pünktchen, $20{,}0 \times 15{,}0 = 0{,}14$ g, aus *Pycnonotus*-Nest. Ein Stück in Sammlung v. Treskow, bei demselben Würger (*bentet*) gefunden, erinnert an *Cuculus pallidus,* ist nur kleiner ($19{,}7 \times 14{,}7 = 0{,}135$ g). Ein anderes dort aus Nest von *Megalurus palustris* ist kräftiger gezeichnet mit hellrostfarbenen Punktflecken und kleinsten purpurnen Unterflecken auf blaßrötlich rahmfarbenem Grund, in Färbung etwa die Mitte haltend zwischen *Erithacus rubecula* und *Rhipidura.* Gestalt wie kurze Walze. ($18{,}4 \times 14{,}7 = 0{,}125$ g) (k = 1,25). Kuschel erhielt auch Eier aus Nestern von *Pycnonotus aurigaster.* — Die Wirtseier sind zum Teil größer als die des Parasiten, so bei *Enicurus* und *Lanius schach bentet,* bei diesem fast doppelt so schwer. — Wie Nehrkorns Stück ist auch das im Museum Leiden ($20{,}0 \times 14{,}5$ mm), ebenso das meine ($19{,}5 \times 14{,}8 = 0{,}127$ g) aus Nest von *Enicurus leschenaulti,* nicht angepaßt. k meist = 1,33.

Cacomantis v. virescens. Anscheinend bisher nur in Sammlung Kreuger mit einem nicht an das Ei des Wirtsvogels angepaßten Ei vertreten (Abb. folgt).

Cacomantis v. oreophilus. Hierher gehören wohl zwei *C. insperatus* (vgl. S. 565) zugeschriebene Eier im Brit. Museum, von Weiske mit 3 Eiern von *Todopsis cyanocephala* (Eityp wie bei *Erithacus rubecula*) in SO-Neuguinea gesammelt, sowie ein von Ogilvie-Grant (Ibis 1915 Jub. Suppl.) beschriebenes gleiches Ei aus Nest von *Gerygone* vom Mimikafluß in SW-Neuguinea.

Cacomantis v. macrocercus. Dahl und Pater Meyer sammelten auf Neupommern mehrere Gelege von *Cinnyris sericeus corinna* und *Cinnyris jugulais flavigaster,* die je ein Ei dieses kleinen Kuckucks enthielten, ein ausgezeichnet angepaßtes Ei. Grundfarbe weißlich, leicht grau oder braun gehaucht. Dichte hell- und dunkelgraue oder braune Punkte und Frickel bedecken die ganze Oberfläche, besonders dicht und auch gröber in Kranz am stumpfen Ende, an kleine helle Eier von *Passer montanus* anklingend. Größer als die Wirtseier. Anscheinend nur dieser eine Typ ausgebildet. — O. Meyer (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 9, S. 130, 1933) fand ein Kuckucksei immer nur in dunklen *Cinnyris*-Gelegen (vgl. *Cacomantis insperatus*).

Cacomantis v. variolosus. Diese stumpfbreitovalen eigenartigen Eier (k = 1,26) konnten identifiziert werden dadurch, daß Le Souëf ein Nest von *Glyciphila modesta* mit einem solchen bis zum Flüggewerden des Kuckucks überwachen ließ. Ein Ei war reinweiß mit losem Kranz kurzer, umberbrauner, fast schwarzer und

purpurgrauer Kritzel rund um das obere Viertel. Ähnlich das Stück im Brit. Museum, aber mit blaßrötlicher und lavendelgrauer Fleckenzone, aus Nest von *Rhipidura fuliginosa* (Ei rahmfarben mit hellumberbraunem und grauem Kranz). Nehrkorns Exemplar ist von mehr grauem, violett getöntem Aussehen, hat aber ebenfalls auf weißem Grund neben blaßgrauen und violetten Fleckchen auch schwarzbraune. Teils ähnlich den Wirtseiern, teils nicht. In Betracht kommen *Falcunculus*, *Petroica*, *Myiagra*, *Rhipidura*, *Microeca*, *Malurus*, *Gliciphila*, *Meliphaga*. Vulgärname bei Campbell ,,Square tailed Cuckoo", bei Gill ist das aber *C. pyrrophanes*.

Cacomantis insperatus (Gould). Unter diesem (als Synonym zu *C. variolosus* zu stellenden) Namen beschreibt Nehrkorn drei verschiedene Eier, von denen das letzte durch seinen *plagosus*-Charakter m. E. sicher nicht derselben Art angehört wie die beiden andern.

1, von Amboina. Grau mit schwarzbraunen und violetten, teils markierten Fleckchen, welche am stumpfen Ende etwas gedrängter stehen, aus Nest von *Cinnyris jugularis clemenciae* mit zwei Eiern. — Nach meiner Messung 18,1 × 13,7 = 0,105 g. G = 1,80 g. k = 1,38. Entgegen der nicht guten Abbildung ist es vom Typ der *macrocercus*-Eier und könnte zu *C. variolosus stresemanni* Hartert gehören.

2, aus Batjan. Es ähnelt im allgemeinen dem vorigen und stammt aus dem Nest von *Rhipidura tricolor* mit zwei Eiern. — Nach meiner Messung 19,0 × 14,7 = 0,13 g. G = 2,15 g. k = 1,31. Es könnte *C. variolosus oblitus* Hartert sein.

3, aus SO-Neuguinea, von Weiske gesammelt. Olivbraun mit zahlreichen, intensiv-schwarzen runden Flecken, namentlich am stumpfen Ende. Stellenweise scheint die bläulichweiße Schalenfarbe durch. — Nach meiner Messung 22,5 × 14,3 = 0,13 g. G = 2,35 g. k = 1,60, also gestrecktoval. Größer, sonst ähnlich *Chalcites lucidus plagosus*, also nicht wie die vorigen Stücke. Es könnte *Chalcites malayanus poecilurus* sein oder *Cacomantis variolosus oreophilus*. Jedenfalls erscheint die Artbestimmung recht unsicher.

Zwei ebenfalls von Weiske gesammelte ,,*insperatus*"-Eier aus SO-Neuguinea im Brit. Museum (20,1 × 13,0 und 20,3 × 14,2) aus Nest von *Todopsis cyanocephala* mit drei Eiern, sind schmaloval, dunkel olivbraun mit einigen dunkelbraunen, kleinen Spritzern oben, ganz wie *plagosus*. — Ogilvie-Grant (Ibis 1915 Jub. Suppl.) schildert ein weiteres ganz ebenso, einfarbig dunkelolivbraun, zugespitzt langoval, leicht glänzend, aus Nest von *Gerygone magnirostris mimikae* vom Mimika-River in SW-Neuguinea, also ebenfalls ohne Spur von Anpassung. Ob *oreophilus*? (s. S. 564) — k = 1,54 und 1,43.

Die von Dahl im Bismarckarchipel gesammelten Stücke gehören offenbar zu *C. variolosus macrocercus* und ähneln den Wirtseiern (*Cinnyris sericeus corinna*). Sie haben auf grau- oder bräunlichweißem Grund oben einen Kranz von grauen und braunen Flecken mit Anklang an *Passer*-Eier und geben zu Zweifeln keinen Anlaß. Maße bei Dahl: 18,0—19,8 × 13,3—14,0 = 0,13—0,14 g. Also G = 1,85 g. k = 1,38.

Cacomantis castaneiventris. Le Souëf erhielt ein mit Vorbehalt dieser Art zugesprochenes Ei aus dem Gelege von *Sericornis magnirostris*, dessen Eier trübbräunlichweiß sind und feine purpurbraune Frickel hauptsächlich als Kranz am stumpfen Ende tragen. Ganz ähnlich war das fremde ovale Ei, aber die Grund-

farbe weiß, die bräunlichen Frickel sehr klein, der Kranz bloß eine lockere Zone. Maße: 20,8 × 14,7 mm mit k = 1,41. So sind nun auch die Eier von *Cacomantis pyrrophanes prionurus*, aber LE SOUËF fand diesen Kuckuck dort im Cooktown-Distrikt nicht, hörte und sah dagegen *castaneiventris* häufig. Nehrkorns Exemplar erinnert entfernt an blasse von *Sylvia boriu*; es hat auf weißem Grund braungraue Fleckchen am stumpfen Ende gehäuft (18,0 × 14,5 = 0,10 g mit k = 1,24). Feinste lehmfarbige Fleckung mit blaßgrauem Kranz von Unterflecken zeigt das Stück der Sammlung v. Treskow (18,3 × 14,4 = 0,11 g mit k = 1,27). Es ähnelt manchen unsrer *Sylvia communis*. Beide stellen Typen dar, die von keinem andern Kuckuck bekannt sind. Auch die bleiben unsicher, da Näheres über ihre Herkunft nicht feststeht.

Cacomantis pyrrophanus prionurus [*flabelliformis* (Lath.)]. Vorwiegend helle Eier von schmalstumpfovaler, manchmal von breiter oder walziger Gestalt (k = 1,39). Loser oder stärker markierter Kranz meist sehr zarter, grauer und brauner Fleckchen auf trübweißem Grund, zum Teil starker Kontrast zu den Wirtseiern, besonders bei *Chthonicola* (Eier terrakottrot einfarbig), *Sericornis* (Eier hell schokoladenfarben mit dunklen Flecken am stumpfen Ende) und *Melithreptes* (fleischfarben mit braunroten, derben Flecken). Zuweilen sind die Flecke gröber und blaß kastanienbraun oder purpurbraun. Zwei und drei Eier verschiedener Kuckucke wurden wiederholt im selben Nest gefunden, zum Beispiel je eins von *prionurus*, *basalis* und *plagosus* bei *Acanthiza pusilla diemenensis*, bei demselben Wirt je eins von *prionurus* und *plagosus*. — Weitere Pfleger sind *Meliphaga*, *Malurus*, *Petroica*, *Artamus*, zusammen etwa 45 bekannt. Bevorzugt werden geschlossene Nester, deren Eingang sich bedeutend erweitert erwies, wenn sie der Kuckuck heimgesucht hatte. (Abb. folgt.)

Cacomantis p. pyrrophanus [= *bronzinus* (Gray)]. Nach CAYLEY weiß mit Band verloschen purpurbrauner und lavendergrauer Blattern und Punkte. Offene Nester werden bevorzugt. Über 30 Wirte bekannt. Die beiden von LAYARD gesammelten, walzigen Eier (k = 1,51) sind bronzeartig olivenbraungelb, ganz wie bei *Chalcites lucidus*, auch ebenso groß. LAYARD (Ibis 1880, S. 230) schrieb sie diesem zu, weil *pyrrophanes* auf Neu-Caledonien viel seltener als der sehr gemeine *lucidus* war. Eins der beiden Stücke, das im Brit. Museum, ist einfarbig olivbraun, Nehrkorns ebenso, zeigt aber einige schwärzliche Flecke in Kranzform am stumpferen Ende. Wirt war *Gerygone flavolateralis* mit rahmfarbenen, hellbraun bespritzten Eiern.

Cacomantis p. simus. Zwei Stücke bei Nehrkorn aus Nestern von *Vitia ruficapilla badiceps* sind wie die des Wirts einfarbig terrakottrot, aber größer, schwerer und von mehr walzigelliptischer Gestalt (k = 1,39), im Ton ganz ähnlich wie bei *Cettia* und *Chthonicola*, von der letzten Art auch durch die anderen Kriterien kaum zu unterscheiden. Das *simus*-Ei des Hamburger Museums dagegen ähnelte *Melilestes*, hatte also Meliphagiden-Charakter, aber mit rötlicher kranzartiger Fleckung. Es stammte aus einem *Myiagra*-Nest mit ähnlichen Eiern und war erheblich größer als Nehrkorns Exemplare (23,3 × 18,2 = 0,21 g gegenüber 20,9 × 14,9 = 0,17 g und 22,4 × 14,8 = 0,15 g, das letzte defekt). Da mir Zweifel kamen hinsichtlich der Nehrkornschen Stücke, wog ich die bei ihm, in Hamburg und London erreichbaren *Vitia* (*Drymochaera*), fand diese aber durchweg von geringerem Gewicht (18,0 × 14,0 bis 21,0 × 15,0 = 0,09 bis 0,11 g).

Misocalius osculans [= *palliolatus* (Lath.)]. Nach CAMPBELL eintönig rötlich schokoladenbraun. Nach CAYLEY dunkel schokoladenbraun, ähnlich *Chthonicola*, dem häufigsten Brutpfleger (Eier braunrot wie bei *Cettia*). NEHRKORNS Angaben sind irrig, erinnern an *Chalcites poecilurus*. Wirte: *Acanthiza* (Eier weiß oder rot gefleckt), *Aphelocephala* (Eier kräftig rotbraun gefleckt) und *Pyrrholaemus* (Eier olivbraun bis purpurbraun mit dunklem Kranz). Bevorzugt werden geschlossene Nester. k = 1,36.

Chrysococcyx klaas klaas (= *Lampromorpha*). Ein durch LYNES (J. f. Orn. 82, Sonderheft, S. 56) ausgeschnittenes Ei war weiß mit reicher Fleckung in Indischrot. Andere haben auf rahmfarbenem Grund überall dichte, graubraune Sprenkel (*Passer*-Typ im Brit. Museum), oder auf hellblauem bzw. weißem zarte, rundliche rotbraune und violette Flecke (Typ von *Prinia* und *Cisticola*, in Sammlung Nehrkorn). BELCHER fand in Nestern von *Chalcomitra gutturalis* ein weißes und ein blaßgrünes, beide mit einem losen Kranz schwärzlicher, kleiner Längswischer (Nectariniiden-Typ), im Gegensatz zu den stärker gefleckten des Nesteigners. Ein bei *Apalis thoracica* gefundenes Ei besaß wie die ganz ähnlichen, nur kleineren Eier dieser Art einen lockeren Fleckenkranz am stumpfen Ende, während eine aus dem Nest der Alcedinide *Corythornis cristata* weiß wie deren Eier war, nur größer und nicht sphäroidisch wie diese, sondern langelliptisch (nach IVY, Ibis 1901, S. 23 bis 24). Ob rötlichweiße, grob und reich (und mit Ring ums stumpfe Ende) rötlich gefleckte Eier, die bei *Batis capensis* gefunden wurden, zu dieser Kuckucksart gehören, ist nicht ganz sicher (FRIEDMANN 1956). Weitere Wirte: *Cisticola*, *Emberiza*, *Ploceus*, *Cinnyris*, *Pycnonotus*, *Terpsiphone* u. a. Gestalt schmal (k = 1,48) zugespitzt. Den Wirtseiern teils angepaßt, teils nicht. (Abb. folgt.)

Chrysococcyx caprius. „Diederik." Im wesentlichen 4 Färbungstypen:

1. Einfarbig weiß, selten, gefunden bei *Parisoma subcaeruleum* (Eier weiß mit grauen und braunen Flecken) und bei *Ploceus velatus* (bei deren rosa-weißem Eityp mit großen purpurbraunen Blattern und kleinen Spritzern).

2. Einfarbig grünlichblau, bei den ebenso gefärbten, nur viel kleineren Eiern von *Euplectes orix*. Ein häufiger Eityp dieses Kuckucks.

3. Hellgrün oder trübweiß mit spärlichen, graubraunen und grauen Spritzern (*Ploceus velatus*-Typen) bei ebenso gefärbten Eiern von *Ploceus velatus*, bei weißen von *Pl. intermedius cabanisii* und grünlichblauen von *Pl. capensis olivaceus*. Ebenfalls ein häufiger Eityp dieses Kuckucks.

4. Weiß bis hellgrün, aber mit gröberer, dichterer und zum Teil auch dunklerer brauner und grauer Zeichnung, etwa wie bei *Passer domesticus* variierend. Gefunden bei *Passer melanurus* mit zum Teil recht ähnlichen Eiern, bei einfarbig blauen von *Euplectes orix* und *Ploceus capensis olivaceus*, sowie bei den gefleckten von *Pl. velatus* und *xanthops jamesoni*. Offenbar häufigster Typ, angepaßt an den stark vorwiegenden Wirt *Passer melanurus*, mit Übergängen zu Typ 3.

AYRES (Ibis 1878, S. 407) erwähnt ein ausgeschnittenes, weißes *caprius*-Ei mit dunklen Flecken, in Tring liegt ein solches von blaßblauer Farbe, etwas walzig, $19{,}0 \times 13{,}6 = 0{,}185$ g (k = 1,40). Als weitere Wirte werden noch einige Ploceiden und *Motacilla capensis* genannt. — Von den 24 mir aus A. ROBERTS Angaben (Ann. Transvaal Mus. 11, S. 232—234, 1926) und in den Museen Berlin, Tring und London bekannt gewordenen *caprius*-Eiern waren zehn vom Typ 4, sieben vom

Typ 2, fünf vom Typ 3 und nur zwei vom Typ 1, die meisten den Wirtseiern ähnlich. — ROBERTS betont, daß seine Exemplare höchstwahrscheinlich alle zu diesem Kuckuck („Diederik") gehören, da im Fundgebiet, der westlichen Dornbuschzone von Transvaal, dieser praktisch der einzige Kuckuck solcher Größe war, überdies dort sehr gemein, und weil er in stattlicher Zahl dort seine Eier ablegt.

Der Schalenglanz ist gering. Das Korn erinnert an *C. canorus* oder erscheint noch mehr wie feines Chagrinleder, so bei einem hellblauen Stück des Museums Berlin (21,3 × 14,4 = 0,18 g, k = 1,48) und bei dem von Hoesch im Damaraland neben zweien von *Ploceus velatus* gefundenen (21,8 × 14,9 = 0,21 g, k = 1,46). Dieses ist trübweiß, dicht und gleichmäßig überall mit verloschenen, zarten Fleckchen in blaßsepia und lila besetzt, ein helles Ei. Die Wirtseier sind kleiner und leichter (18,9 × 14,3 = 0,175 g, k = 1,32), hellgrün mit ungleichmäßig verteilten gröberen und auch feinen, braunen und lilagrauen Flecken.

Chrysococcyx c. cupreus und *intermedius*. „Emerald-Kuckuck" = *smaragdineus* (Swainson). Von dieser Art aus den Waldgebieten der Tropen Afrikas wurde mir bloß wenig bekannt. Nach GILL legt sie ihre Eier bei Nectariniiden ab, nach BATES in hochgelegene Nester von *Oriolus* und *Dryoscopus gambensis*, nach Keulemans zu Zosteropiden (FRIEDMANN 1956). J. VINCENT (Ibis 1934, S. 761—762) stellte in Portugiesisch O-Afrika für *Chr. c. intermedius* den Würger *Dryoscopus cubla* als Wirt fest, dessen Eier weiß sind mit Kranz von schwarzbraunen und grauen Flecken. Vielleicht gehört hierher Nehrkorns von Emin Pascha in Lado gesammeltes Stück aus einem *Nectarinia*-Nest, früher hellblau, jetzt weiß (20,5 × 13 = 0,19 g, k = 1,58), wie ein längliches Ploceiden-Ei, aber mit *canorus*-Korn und etwas Glanz. Ein Ei bei *Passer melanurus* war wie ein großes, ganz helles solches[1], ein großes weißes hatte nicht die braune und graue Fleckung der Eier des Wirtes *Parisoma subcaeruleum*. Weitere Pfleger: mehrere Ploceiden und *Motacilla capensis* (siehe auch FRIEDMANN 1956). Da verschiedene Autoren auch den „Diederik" *cupreus* nennen, bleibt manche Angabe ungewiß.

Chalcites maculatus. Nach BAKER ziemlich variant und ganz wie bei *Ch. xanthorhynchus*, anscheinend aber von diesem geschieden durch ihre Biotope. Gestalt stumpfbreitoval bis elliptisch (k = 1,38). Korn ziemlich grob für ein so kleines Ei. Für das eines Kuckucks sehr dünnschalig (Rg = 5,1%), wenngleich stärker als das der Wirtseier. Meist gelblichweiß mit verwischten, hellbraunen Flecken, welche hauptsächlich am stumpferen Ende stehen, dadurch ähnlich wie bei verschiedenen Wirten unter den Nactariniiden, zum Beispiel *Aethopyga sipareja seheriae*. Bei *Arachnothera longirostris* abgelegte Eier tragen wie diese einen Kranz von kleinen Flecken, die aber beim Wirt fuchsig bis ziegelrot, beim Kuckuck braun sind, so

[1] Man sollte es vielleicht *Chrysococcyx caprius* zuschreiben. Nach ROBERTS (1957, S. 185) werden (unsicher) Pycnonotiden, *Terpsiphone* und *Prinia* als Wirte genannt, da sie bei der Fütterung Junger gesehen wurden. Ein ausgeschnittenes Ei war nach derselben Quelle weiß, ein anderes weiß, purpurn gefleckt. Eins von Ghana in der Sammlung Kreuger (Abb. folgt) mißt 17,8 × 12,2 = 0,06 g und weicht durch Dünnschaligkeit stark ab (s. S. 535). Es wurde etwa 10 m über dem Erdboden im Nest von *Pholidornis rushiae ussheri* als einziges Ei gefunden. Das Nest befand sich nach Angaben von Capt. F. C. HOLMAN "at the top of a young tree prospecting above secondary bush" (briefl. an R. Kreuger). Das Ei ist rahmfarben, ziemlich grob und am stumpfen Pol dichter braun und braungrau bis -schwarz gefleckt. Mit Fragezeichen in die Liste, aber nicht in die Tabelle S. 536 aufgenommen.

eines in Tring (18,5×12,0 = 0,085 g). Ein anderes dort (17,7×12,3 = 0,08 g) zeigt den gelbrot gefleckten Typ von *Phylloscopus trochilus*, stammt aber aus dem Nest von *Phylloscopus reguloides* mit reinweißen Eiern. Ein weiteres (15,4×12,4 = 0,06 g) ist über und über mit feinsten braunen Fleckchen besät, die am stumpfen Ende dichter stehen, während das letzte in Tring sehr dunkel und dicht braun und grau gezeichnet ist (15,9×12,9 = 0,07 g), vermutlich aus Nest von *Aethopyga* mit ähnlichen Eiern. Das einzige Stück im Brit. Museum (20,3×15,7 mm), elliptisch und einfarbig braunrot, ist zu groß für diese Art und gehört wohl zu *Cuculus poliocephalus*, ebenso die beiden im Nehrkorn-Katalog beschriebenen, welche jetzt aber als solche da liegen. Falsch ist meines Erachtens auch sein derzeitiges *maculatus* (15,7×12,0 = 0,05 g), offenbar ein *Cisticola*-Ei, obwohl angeblich zu zwei *Arachnothera longirostris* gehörend, aus Assam. *Cisticola* ist als Wirt bekannt, wie auch *Orthotomus*, *Cettia* (*Horornis*), *Stachyris*, *Bradypterus*, *Tesia* u. a. mit ihren weißen, rot gefleckten, bzw. einfarbig dunkelschokoladenbraunen Eiern. Stevens fiel bei *Seicercus castaniceps* (Eier weiß) auf, daß *maculatus* in keinem Fall beim Einbringen seines Eies das bodenständige, geschlossene Nest beschädigt hatte (nach Baker). — Gestalt sehr variant: k = 1,23—1,54.

Chalcites basalis. Oft walzige Gestalt (k = 1,42). Korn zart. Poren undeutlich. Innenfarbe weiß. Geschlossene Nester werden nach Cayley bevorzugt. Grundfarbe nach Campbell rosaweiß, auf seiner Abbildung ausgesprochen rot. Darauf mehr oder minder dicht, fast gleichmäßig verteilt, sehr zarte Punkte und Frickel, selten gröbere und dann hauptsächlich am stumpfen Ende, nach Campbell und Cayley von roter, nach Cat. Brit. Mus. rotbrauner Farbe. Viele der mir in mehreren Sammlungen zu Gesicht gekommenen Stücke waren aber weiß mit einer eigenartigen, olivbraunen Fleckung ohne Spur von Rot. So auch meine Exemplare bis auf eins mit gröberer, kastanienbrauner Zeichnung. Diese sitzt nur lose obenauf und soll in frischem Zustand nach North leicht abwaschbar sein. Daher keine grauen Unterflecke zu sehen. — Den Wirtseiern ähnlich kann man die von *basalis* finden bei *Malurus*, *Ephthianura*, *Neositta*, *Stipiturus*, *Gerygone*, *Petroica*, kaum oder überhaupt nicht bei *Rhipidura*, *Sericornis*, *Smicrornis*, *Cisticola*, *Chthonicola*, *Calamanthus*, *Meliornis*, *Zosterops*, *Aegintha* und *Taeniopygia*, die alle als Wirte gelten, im ganzen etwa 60 Arten. — Wiederholt zusammen mit andern Kuckuckseiern im selben Nest angetroffen, so von *plagosus* und *prionurus* bei *Acanthiza*. — Ähnlich wie bei *canorus* werden *basalis*-Eier durch den Nesteigentümer zuweilen mit Gras oder Federn überbaut. Auch über die sonstigen Vorgänge im heimgesuchten Nest macht Campbell wertvolle Mitteilungen, zum Beispiel über die Beseitigung der Nesteier oder der nesteigenen Jungen durch den kaum ausgeschlüpften, blinden, scheinbar hilflosen jungen Kuckuck, was schon 1897 beobachtet wurde und genau so erfolgt, wie es Heinroth (1924—1926) 25 Jahre später bei unserm *canorus* sah. Dann über die Belegung desselben Nestes durch zwei oder selbst drei verschiedene Kuckucksarten (*basalis*, *lucidus* und *pyrrophanes*) und das Einbringen der Eier in unfertige Nester.

Chalcites x. xanthorhynchus. Die Eier können nur durch Beobachtung des Vogels identifiziert werden, da sie in Größe und Färbung ganz mit denen von *maculatus* übereinstimmen und auch ebenso stark variieren. Sie sind also wohl vorwiegend weiß mit gelbem oder rosa Hauch, gezeichnet in verschiedenen Tönen von Braun und Rot. Gut angepaßt bei *Arachnothera longirostris* und *Aethopyga siparaja*

seheriae, mehr oder weniger bei *Dicaeum agile*, *Cisticola*, *Orthotomus*, *Trichastoma* (*Malacocincla*), *Alcippe*, *Napothera* (*Turdinulus*). — k = 1,38.

Chalcites lucidus plagosus. Walzige Gestalt. (k = 1,42.) Einfarbig gelblich- oder grünlicholivbraun, wie Bronze, menchmal etwas mehr grauer Ton, zuweilen einzelne schwärzliche Punkte am nur wenig breiteren Ende. Die Pigmentschicht haftet bei dieser Art anscheinend fester als bei andern von gleicher Farbe an; nach CAMPBELL löst sie sich aber in Feuchtigkeit ab. Für ein so kleines Ei ist das Korn auffallend grob und erinnert an *Cuculus canorus.* — Die Eigenart der Färbung bringt es mit sich, daß die Eier keinem der vielen Wirte ähneln. Diese bauen vorwiegend geschlossene Nester mit seitlichem Eingang, dessen kleine Öffnung sich auf das doppelte erweitert zeigt, wenn innen ein Kuckucksei liegt. Selten werden offene Nester belegt. 64 Wirte: *Acanthiza* (wird bevorzugt, hat weiße oder meisenartige Eier), *Malurus*, *Cisticola*, *Sericornis*, *Gerygone*, *Aegintha*, *Climacteris*, *Smicrornis*, *Stipiturus*, *Petroica*, *Ephthianura*, *Neositta*, *Glyciphila*, *Meliornis* u. a.

Chalcites lucidus lucidus. BULLER beschreibt die Eier als gewöhnlich grünweiß bis blaßoliv, bräunlichgrau gewölkt oder gewischt, daneben aber auch als einfarbig olivbraun, wie bei *plagosus.* Nur solche einfarbigen kennt NORTH, ebenso OLIVER. Dem entspricht auch das Exemplar im Museum Tring. Dagegen weicht das erheblich größere (20,3 × 15,2 mm) im Brit. Museum ab durch schwarze und lavendelgraue Flecke am stumpfen Teil der blaßgrünlichblauen Oberfläche; vielleicht ist es falsch bestimmt oder abnorm. — Wirte: *Gerygone igata* (bevorzugt), *Petroica*, *Miro*, *Rhipidura*, *Mohoua*, *Anthornis*, *Zosterops*, auch die eingeführten *Passer domesticus*, *Turdus merula* und *Fringilla coelebs.* Keine Färbungsähnlichkeit. Gestreckt, k = 1,44.

Nach einer in der neueren Literatur anscheinend übersehenen Notiz bei DES MURS (S. 224) sagt der nach ihm so peinlich genau und gewissenhaft beobachtende Jules Verreaux, daß die Jungen von *lucidus* sich sammeln, in großer Menge andere Gebiete aufsuchen und dort bei etwa gleicher Anzahl in beiden Geschlechtern selbst ein Nest bauern, darin selber brüten und ihren Nachwuchs selber aufziehen. Wenn sich das bewahrheitet, hätten wir hier vielleicht die interessanteste Zwischenstufe, nämlich Parasiten, die gelegentlich selber brüten. (Nicht bestätigt. W. M.)

Chalcites malayanus malayanus. Nach HOOGERWERF war ein durch Edgar in Malakka gefundenes Ei dunkel olivgrün mit einem braunen Punktfleck oben nebst einem Kranz zarter dunkelbrauner Fleckchen. Eine solche Färbung ist wohl die Vorstufe zur Entwickelung des überraschenden Bronzetones, der nur bei *Chalcites* und *Cacomantis* vorkommt, sonst in keiner andern Vogelfamilie. Nicht angepaßt. k = 1,40.

Chalcites malayanus albifrons. BARTELS (1925) fand auf Java zwei bronzefarbige Eier im Nest von *Gerygone sulphurea* neben einem dieser Art, also nicht angepaßt. Maße fehlen.

Chalcites malayanus poecilurus. k = 1,43. Einfarbig gelblich- oder grünlicholivbraun, etwas dunkler und noch bronzeähnlicher als *plagosus.* Innenfarbe grün. Die Bronzeschicht blättert stellenweise ab und legt die blaßbläulich getönte, weiße Kalkschale frei. Stein fand ein solches auf Waigeu neben zwei Eiern von *Gerygone magnirostris cobana*, die auf weißem Grund karminrote Fleckchen haben,

hauptsächlich als Kranz am dicken Ende. Ich erhielt ein gleiches durch Weiske aus SO-Neuguinea.

Chalcites malayanus russatus. Nach CAYLEY hell bis dunkler braunoliv, dunkelbraun winzig gefrickelt. Der dunkle Ton erscheint an beiden Enden verstärkt, gelegentlich in Form eines schmalen Bandes. Nach NORTH dunkel bronzefarbig mit Oliv- oder Schokoladen-Ton. Am stumpfen Ende wenige Fleckchen. Dunkler und glänzender als *plagosus.* Wirt: *Gerygone magnirostris.* Nicht angepaßt. k = 1,49.

Chalcites malayanus minutillus. Einfarbig grünlicholiv oder dunkel bronzefarbig wie *poecilurus.* Wirte: *Gerygone magnirostris* und *palpebrosa*, auch *Malurus amabilis.* Für diesen kleinsten Kuckuck erscheinen die nur bei CAMPBELL gefundenen Maße recht groß. Nicht angepaßt. k = 1,38.

Surniculus lugubris dicruroides. Die beiden Eier unsrer Liste sind die von BAKER in seinen Büchern nicht ohne Bedenken erwähnten. Das eine stammt aus einem *Dicrurus*-Nest und ähnelt nur entfernt den Eiern in diesem hinsichtlich ihres rahmfarbenen Grundes mit tiefroten bis braunen und graubraunen Flecken. Es ist das größere der beiden, hat auch anderes Korn (23,5 × 17,5 mm) und wird meines Erachtens schon wegen der für den kleinen Vogel zu großen Breitenachse *Dicrurus* sein. Das andere (22,2 × 15,3 mm) aus einem *Enicurus*-Nest wird man mit BAKER (Nidification Birds Indian Empire 3, S. 355, 1934) für richtig halten können, um so mehr, als nur dieser Kuckuck im Fundgebiet beobachtet wurde. Nehrkorns Nr. 2135 aber gehört wohl bestimmt zu *Cacomantis m. passerinus*, nicht zu *S. lugubris.* Wenn es schon dem besten Kenner indischer Eier, Baker, nicht gelang, Sicheres zu erfahren, werden wohl alle indischen „*lugubris*" in den Sammlungen unsicher sein, auch Nehrkorns *Prinia criniger*-artiges aus Sikkim (19,8 × 14,3 = 0,13 g) und im Berliner Museum das glänzend blaßgrüne mit Kranz brauner Flecke aus Cachar (20,0 × 13,3 = 0,11 g).

Surniculus lugubris stewarti. Nach BAKER grauweiß mit spärlichen Spritzern und rundlichen Flecken in braun und lilagrau, aus Nestern von *Aegithina* und *Rhopocichla* mit ähnlichen Eiern. Große *Dicrurus*-artige Eier gehören wohl nicht hierher. k = 1,31.

Surniculus lugubris lugubris. Auf Java fast ausschließlich bei *Malacocincla s. sepiaria* schmarotzend, deren prachtvollen und kompliziert gezeichneten Eiern die dieses Kuckucks oft täuschend ähneln, da sich nur kleine Unterschiede im Farbton, Zeichnungscharakter und Korn zeigen. Auf rosaweißem Grund stehen locker blaugraue Unterflecke und leuchtend kastanienbraune und rötliche Wolken, Flecke und Schnörkel, auch einige ebensolche Linienzüge. k = 1,35. Weitere Wirte: *Macronus* (*Mixornis*) *fl. flavicollis* (Eier weiß mit braunen Flecken) und *Stachyris* (*Cyanoderma*) *m. melanothorax* (Eier weiß). HOOGERWERF bildet 5 Gelege farbig ab, dabei eines von *Copychus s. amoenus.* Die durch BAKER (Bd. 4, S. 165 und Nidification Birds Indien Empire 3, S. 354, 1934) als *S. l. brachyurus* Stres. erwähnten, ganz anderen Kuschelschen Java-Eier, ebenso die „*lugubris*" im Brit. Museum und bei NEHRKORN wurden von BARTELS (1925) als sicher zu *Cacomantis v. sepulcralis* gehörig festgestellt.

Eudynamys scolopacea scolopacea (= *honorata* Blanf. & Oates). Manche erinnern an Kräheneier, andere an *Urocissa*, sind jedoch erheblich kleiner als jene und von mehr breitovaler Gestalt (k = 1,33). Zwei Hauptfärbungstypen: 1. trübgraugrüner Grund mit dunkleren sepiafarbenen oder olivbraunen und grauen Flecken mittlerer Größe, meist dunkle Eier (*Corvus*-Typ). 2. Hellgelbbrauner Grund mit dunkler rotbraunen Flecken, zum Teil ohne graue Unterflecke, hellere Eier (*Urocissa*-Typ). Zeichnung in der Regel mitteldicht überall ziemlich gleichmäßig verteilt oder auf der stumpfen Eihälfte gehäufter und gröber. Glanz nur mäßig. Wirte: *Corvus splendens* und *macrorhynchos*, gegenüber deren Eiern die von *Eudynamys* meist im ganzen fahler, dunkler, gröber, dichter, rundlicher und schärfer ausgeprägt gezeichnet sind.

Eudynamys scolopacea chinensis. Kaum abweichend von den Eiern der Nominatform. La Touche fand sie in Fukien in Nestern des Stars *Sturnus* (= *Gracupica*) *nigricollis*, dessen Eier einfarbig tief blaugrün sind, also unähnlich. Aber auch bei *Urocissa* und *Pica pica sericea* mit wenigstens entfernt ähnlichen Eiern gefunden. k = 1,34.

Eudynamys scolopacea malayana. Die Eier zeigen die Farbtöne der *Corvus*-Eier, jedoch nicht ganz deren Zeichnungscharakter. Auf Java bei *Corvus enca* und *macrorhynchos* gefunden, in Burma bei Elstern und Staren. k = 1,32. Färbungsvariation anscheinend gering. Fleckung immer gleichmäßig verteilt und zart, oft nahezu punktförmig. Von grüngrundigen, zartfleckigen *enca*-Eiern nur an deren erheblicheren Größe zu unterscheiden. Die ,,Anpassung“ ist hier verblüffend. Das mir unbekannt gebliebene mittlere Schalengewicht wird bei 0,88 g liegen.

Eudynamys scolopacea melanorhyncha. Das einzige bisher bekannte Ei im Berliner Museum wurde von Gerd Heinrich in Minahassa legereif aus dem Vogel geschnitten. Gestalt walzig, k = 1,59. Hellblaugrün mit spärlichen groben hellbraunen und zarten bis gröberen violettgrauen Flecken, dunkelgrün durchscheinend, ganz wie *Gracula religiosa intermedia* und *Mino dumontii kreffti*, von allen andern Cuculiden-Eiern scharf abstechend. Brutpfleger vielleicht *Gracula.*

Eudynamys scolopacea salvadorii. Schmarotzt nach Pater Otto Meyer (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 9, S. 129—131, 1933) auf Vuatom (Neu Britannien, früher Neupommern) bei *Philemon novae-guineae cockerelli*, in dessen Nestern Meyer zwei ganz ähnlich gefärbte, aber erheblich größere Eier fand, die wahrscheinlich *salvadorii* angehören, da die des australischen Verwandten gleichfalls denen seiner Meliphagiden-Wirte ganz nahe kommen. Rosaweiß bis lachsfarben mit leuchtend roten und blaugrauen Flecken besonders am dicken Ende. Vielleicht sind überhaupt die glänzenden dunkellachsfarbenen, prachtvollen Eier mit runden dunkelrotbraunen Brandflecken, in verschiedenen Sammlungen als *cockerelli* liegend, die von *Eudynamys.* Das Korn ist aber bei beiden gleich, auch bei den weißgrundigen *cockerelli* mit ihren blasseren und nicht rundlichen Flecken. k = 1,50.

Eudynamys scolopacea cyanocephala. Bloß zwei sehr verschiedene Eier konnte ich untersuchen. 1, Nehrkorns: 32,3 × 25,0 = 0,47 g mit k = 1,29 (Rg = 4,4%, also abnorm dünnschalig, krankhaft, da nahe dem absoluten Minimum von Rg), sehr ähnlich einem bräunlichen Ei von *Eud. sc. scolopacea*, aber Fleckung am stumpfen Ende verschmiert, im Charakter auch an *Pica* und bräunliche Ralliden-eier erinnernd. Vom Kap York. 2, Brit. Museum: 36,2 × 24,6 = 0,85 g mit k = 1,47

(Rg = 7,1% wie bei andern *Eudynamys*), rosalachsfarben mit nur wenigen, kleinen, gleichmäßig verteilten Fleckchen in hellpurpurbraun und lilagrau, also Meliphagiden-Typ, aus der Gouldsammlung. Dem Nehrkornschen Exemplar entspricht die Beschreibung durch A. B. MEYER (Z. ges. Orn. 1, S. 275, 1884): ungleichhälftig, hellolivenfarbig, auf der breiteren Hälfte dunkler olivfarbene, verwaschene Flecke und wenige schwarze Punkte und Schnörkel, 30,5—31 ×23 mm. — k = 1,34.

Die wenigen, sonst noch bekannt gewordenen haben Meliphagiden-Charakter. LE SOUËF (Ibis 1900, S. 461): Blaßfleischfarben, über und über mit länglichen, rötlichbraunen Blattern, am stumpfen Ende dichter, aber ohne Kranzbildung. CAMPBELL (1901): Rosarahmfarben, spärlich zart gefleckt und geblattert in kastanienbraun und purpurbraun, besonders am stumpfen Ende, recht ähnlich *Philemon corniculatus*, aber von gröberem Korn, 34,6×25,9 mm (k = 1,34). Ein anderes mit 35,3×22,8 mm (k = 1,55) hat Fleckenkappe am dickeren Ende. NORTH (2. Auflage, 1904—1914) beschreibt vier Eier: Grundfarbe ganz blaß lachsfarben bis rötlich lederbraun mit mehr oder weniger spärlichen Flecken, Stricheln und Punkten in verschiedenen roten und rotbraunen Tönen nebst violettgrauen Unterflecken, sich zum Teil überdeckend. 30,0×22,1 bis 34,5×24,8 mm (k = 1,36—1,39). Wirte: *Philemon argenticeps, corniculatus, sordidus, Myzantha flavigula und Oriolus sagittatus.* — Für die Richtigkeit auch der Stücke bei Nehrkorn und A. B. Meyer könnte das von NORTH (1889, S. 249) erwähnte, ältest bekannte sprechen, welches von einem angeschossenen Weibchen gelegt wurde und offenbar unfertig entwickelt ist: trübweiß mit feinen hellbraunen und einzelnen blaßpurpurgrauen Fleckchen, das spitze Ende noch fleckenfrei. 35,6×26,7 mm (k = 1,33). Nach CAYLEY sind 12 Wirte bekannt, STRESEMANN (1927—1934, S. 426) schreibt: „Im Formenkreis von *Eudynamys scolopacea* ist die Variationsbreite der Eier in Australien um ein Vielfaches größer als in Indien, denn in Australien hat sich die Art in viele biologische Weibchenrassen, jeder mit einer Vorliebe für einen bestimmten Pfleger (aus den Familien der *Meliphagidae, Oriolidae, Paradisaeidae, Laniidae* oder *Dicruridae*) gespalten, während in Indien nur Krähen (*Corvus coronoides* und *splendens*) heimgesucht werden." k = 1,33—1,55.

Urodynamis taitensis. E. F. STEAD (Trans. Proc. R. Zool. Soc. New Zealand 66, S. 182—184, 1936) fand 1935 erstmalig zuverlässig bestimmte Eier dieser Art, über die E. MAYR (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 13, S. 73, 1937) berichtet hat. Sie sind nach dem Entdecker cremeweiß mit purpurbraunen Flecken, die am stumpfen Ende zahlreicher und größer sind. Die Schale ist relativ dick und hart, die Oberfläche leicht glänzend und glatt. Sie messen D_4 = 23,0×17,4 mm (k = 1,32). Das zuerst von NEHRKORN (J. f. Orn. 27, S. 394, 1879), dann von TIMMERMANN (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 7, S. 107, 1931) beschriebene (32,9×20,5 = 0,44 g) sowie das im CAT. BRIT. MUS. (25,3×21,4 = 1,30 g) sind falsch, das letzte nach allen Kriterien unzweifelhaft ein hellgelbbräunliches, rauhschaliges, fast kugeliges Zwergei des Haushuhns! OLIVERS Angabe 32×27 mm, breitelliptisch, lederbraun, ist gleichfalls irrig. — Größe von Vogel und Ei ungefähr wie bei *Cuculus canorus* (vgl. unten *Pachycephala pectoralis torquata*).

Scythrops novaehollandiae. NORTH beschreibt vier dieser seltenen Eier.

1. Aus dem Uterus geschnitten. Trübweiße Grundfarbe mit verloschenen purpurnen Punkten und Flecken, nebst einigen hellgelblichbraunen. Am dicken Teil

des Eies sind dazwischen braune und blaßpurpurbraune Unterflecke, die an einer Stelle einen zusammengeflossenen Klecks bilden. Die ganze Zeichnung ist wenig scharf. Im ganzen wie ein abgewaschenes Ei von *Grallina cyanoleuca.* 38,0×26,6 mm. Nach dem in der ersten Auflage gegebenen Photo etwas spitz-ovale Gestalt (k = 1,43) und grobes Korn. Fleckung klein, nur sehr lose und unregelmäßig verteilt. (Sammlung Hurst.) — Kleine Eier für diesen größten aller Kuckucke.

2. Grobkörnig, leicht glänzend, warm lederbraun mit Fleckchen verschiedenster Form und Größe in mehreren braunen Tönen nebst ähnlichen purpurbraunen und violettgrauen Unterflecken, die größeren am dicken Ende. 44,5×30,5 mm. k = 1,46.

3. Hellere Grundfarbe, überall gleichmäßig mit ,,Pfeffer und Salz''-Flecken in braunen und umberbraunen Tönen, dazwischen ähnliche violette und graue Unterflecke, die am stumpfen Ende eine kleine, unregelmäßig geformte Kappe gröberer Tüpfel bilden. Die Unterflecke geben dem Gesamteindruck einen grauen Ton. 40,6×30,0 mm (k = 1,35). — Ei 2, und 3, im Australischen Museum.

4. Blaßgelbbraune Grundfarbe, überall braune und tintengraue Flecke, die zu kleinen und größeren Flatschen zusammenfließen und besonders am dicken Ende stehen. Im Charakter an *Burhinus magnirostris* anklingend. 46,2×30,0 mm (k = 1,54).

5. Campbell schildert zwei weitere wie folgt: oval, grobes Korn, leichter Glanz, rötlich lederfarben, mit trübkastanienbraunen, umberfarbenen und purpurbraunen gröberen Flecken, sehr ähnlich dem Ei von *Strepera versicolor arguta.* 42,2×28,7 (k = 1,47) und 41,4×32,0 mm (k = 1,29). — Von seiner Abbildung erhält man eine Vorstellung, wenn man sich bei einem Krähenei die Grundfarbe hellgrau und die Flecke mitteldunkel sepia und grau denkt, dichter und größer am stumpfen Ende, kleiner und loser stehend auf der übrigen Oberfläche.

6. Museum Hamburg: Zwei von Kleinschmidt in Neu Britannien (Neupommern) gesammelte, 1943 zerstörte Eier aus Nest von *Corvus orru insularis* haben feine, verloschene Frickel ziemlich dicht und gleichmäßig verteilt, die wie eine Bestäubung mit hellgrauvioletten Pünktchen wirkt, auf rötlichgrauem Grund, fast glanzlos. Korn leicht rauh. 40,0×26,9 = 0,94 g und 39,8×27,1 = 0,85 g. k = 1,48. Sie waren irrig für Eier der Inselkrähe gehalten, sind aber deutlich von solchen verschieden.

7. Museum Berlin: den vorigen sehr ähnlich, der Grund mehr bräunlich. War wie die in Hamburg als *Corvus coronoides insularis* bestimmt, da in dessen Nest gefunden durch Pater O. Meyer (Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 9, S. 129, 1933) auf Neupommern. 39,0×28,9 = 1,01 g. k = 1,35. In beiden Fällen konnte ich die Eier unschwer bestimmen.

8. Schönwetter: ganz wie das vorige und aus derselben Quelle, nur etwas heller, blaßbräunlich, überall lose übersät mit sehr kleinen, blaßbraunen und braungrauen Stipperchen, die fast alle nur wie Unterflecke wirken. Gesamteindruck beinahe einfarbig grau getönt hellbraun, handgreiflich verschieden von allen Färbungsvarietäten der *Corvus*-Eier, wie die unter 6. und 7. ebenfalls. Poren deutlich. 40,0×29,0 = 1,00 g (k = 1,38). — Alle nur in Gestalt und Größe den Kräheneiern nahestehend, nicht in Färbung und Zeichnung. Schale relativ recht dünn für diese große Art (Rg = 5,6%).

9. Das von Celebes stammende, im Nehrkorn-Katalog dem *Scythrops* zugeschriebene Ei sieht aus wie ein riesiges der Dohle (*Coloeus monedula*); auf bläulichem Grund lassen feine Punktflecke den größten Teil der Oberfläche frei. 41,0×28,6 = 1,69 g (Rg = 9,7%! k = 1,43), also abnorm schwer für diese *corone*-Größe. Es ist vermutlich ein *Corvus*-Ei, welches wegen zufällig abweichender Schalendicke, Färbung und Zeichnung für das von *Scythrops* gehalten wurde. NEHRKORN zweifelte es später selber an.

Scythrops-Wirte: *Corvus coronoides australis* und *c. coronoides, Strepera graculina,* einmal *Accipiter cirrocephalus* (nach NORTH), auch *Gymnorhina tibicen* und *Philemon yorki* (nach CAMPBELL).

Die folgenden letzten Gattungen der parasitären Kuckucke, *Tapera* und *Dromococcyx,* stehen hier in Abweichung von PETERS' System, in welchem sie unter den Selbstbrütern zwischen *Guira* und *Geococcyx* eingereiht sind.

Tapera naevia naevia und *n. chochi.* Die Eier der beiden Formen sind ununterscheidbar und auch von den Nesteiern sehr schwer zu trennen, wenn, wie oft, auch die Größen gleich sind. — Reinweiß, fast immer glanzlos, ein äußerst feines Oberhäutchen verdeckt Korn und Poren und glättet die Oberfläche. Gestalt oval (k = 1,30—1,40), doch ohne die schärfere Zuspitzung am einen Ende bei den meist trübweißen *Synallaxis* als Wirten. Reinweiß durchscheinend. Außer einer großen Zahl von Gelegen mit solchen weißen Eiern erhielten die PENARDS in Surinam ebensoviele blaßgelbgrün bis bläulich gehauchte, vom Farbton blasser *Coccyzus americanus,* wie diese, wenn frisch gelegt, ein wenig dunkler, sonst in jeder Beziehung, auch hinsichtlich der Fundzeit, völlig gleich den weißen. Beide haben im Durchschnitt von je 50 Exemplaren genau dieselbe Größe, dasselbe Schalengewicht und werden bei denselben Wirten gefunden. Da der Farbenunterschied nur gering ist und überdies durch Zwischenstufen vermittelt wird, gehören meines Erachtens beide Typen derselben Art, eben *T. naevia* an. Die PENARDS schrieben aber die auch nach ihnen von blaßblau bis weiß variierenden Eier der *Tapera,* dagegen die weißen dem *Dromococcyx* zu, ohne eine Begründung zu geben. Da *Tapera* ein sehr häufiger Vogel, *Dromococcyx* aber selten ist, spricht schon die gleichgroße Zahl der Eier beider Farben in der Penard-Sammlung (Reichsmuseum Leiden) gegen *Dromococcyx.* Neuere Funde weißer Eier von *Tapera* in Argentinien (JUAN MOGENSEN, 1927) und von der Insel Trinidad (Sammlung SMOOKER) sprechen für meine Ansicht. H. FRIEDMANN (1933) bestätigt auch das Vorkommen bläulich getönter und kennt 13 Wirte. Solche Fälle von weißen und blaßblauen Eiern bei derselben Art sind ja auch sonst schon bekannt, so bei *Phoenicurus ochruros, Diplootocus moussieri, Zosterops, Cisticola, Suthora,* Ploceiden u. a. Es dürfte dem Weibchen nicht leicht fallen, seine Eier in die großen, dornigen Nester hinein zu bugsieren, und dem jungen Vogel, der nach BELCHER & SMOOKER (Ibis 1936, S. 10—11) das ganze Nest ausfüllt, aus diesem herauszukommen. Wirte: *Synallaxis albescens, gujanensis, superciliosa, frontalis, Certhiaxis,* deren Eier kleiner, stärker zugespitzt und mehr breitoval sind, überdies gelblich getönt und daher ein *Tapera*-Ei unter ihnen leicht erkennen lassen. Fast unmöglich wird die Unterscheidung aber bei den reinweißen Eiern gleicher Größe von *Phacellodomus rufifrons* und *ruber,* wo nur noch das sehr geübte Auge zu trennen vermag, selbst das nicht immer sicher. Daher werden manche *Tapera*-Eier in den Sammlungen unerkannt liegen. So von mir erkannt bei NEHRKORN in Gelegen von *Synallaxis*

albescens und *superciliosa*, im Brit. Museum (Cat. Brit. Mus.) bei *Synallaxis brachyura*. In beiden Katalogen fehlt *Tapera*, eben weil unerkannt geblieben. Oft trennt das Schalengewicht. — Die weißen Eier der nur gelegentlichen Wirte sind bei *Arundinicola leucocephala* erheblich kleiner, bei *Furnarius* viel größer als die von *Tapera*, so daß hier keine Schwierigkeit des Erkennens besteht. Aber die Beobachtung der Entwicklung dieser Vögel, die zur Gewißheit über die weißen und bläulichen *Tapera*-Eier führen könnte, ist sehr schwierig, da meist große, hochstehende und geschlossene Bündel-Nester in Betracht kommen, die ohne Zerstörung keinen Einblick gestatten. Versuche künstlicher Aufzucht, wie sie Ramsay, Hislop und Le Souëf für australische Kuckucke zur Identifizierung der Eier gelangen, wurden offenbar noch nicht gemacht. — Bis zu 4 *Tapera*-Eier im selben Nest gefunden.

Dromococcyx phasianellus. Schon 1914 berichtet v. Ihering (Rev. Mus. Paul. 9, S. 399—400) über ein lebhaft gefärbtes Ei aus Brasilien, welches er für dieser Art wahrscheinlich angehörig hält. Da die Beschreibung zu keinem Ei der parasitischen Icteriden paßt, kommt meines Erachtens nur *Dromococcyx* in Frage. Es wurde neben vier weißen, zum Teil schwach rot punktierten Eiern von *Fluvicola albiventer* (etwa 19,0 × 15,3 mm) gefunden, maß 23,3 × 16,0 mm (k = 1,46) und hatte also länglich ovale Gestalt mit nur geringem Unterschied der beiden Enden. Auf etwas glänzendem, blaßrötlichem Grund standen kleine, runde, rotbraune Flecke, die am breiteren Ende einen Kranz bildeten. Weil der Sammler Garbe einen *Dromococcyx* weder sah noch hörte, blieb die Sache problematisch. Nun werden wir uns aber ganz ähnlich ein Ei vorzustellen haben, welches Dr. Emilie Snethlage (J. f. Orn. 1913) im Nest von *Myiozetetes* fand, ähnlich dessen Eiern, aber doch abweichend, so daß sie es für eins von *Tapera* hielt. Diese Art besitzt jedoch unzweifelhaft nur einfarbig weiße oder blaßbläuliche Eier, scheidet also aus. Ein der ersten Beschreibung vollkommen entsprechendes und der zweiten nicht widersprechendes, nur etwas größeres Ei meiner Sammlung kam zusammen mit einem von *Thamnophilus doliatus intermedius* aus San Pedro (Honduras), 20. 4. 1891, von diesem gänzlich abweichend, obwohl nicht als andere Art bezeichnet. Ich halte es für *Dromococcyx*, da kein weiterer Kuckuck in Frage kommt und für einen solchen nicht nur Gestalt, Korn und Schalengewicht sprechen, sondern auch der Gesamteindruck, der an den der trübrötlichen Eitypen von *Cuculus canorus bakeri* erinnert. Mein Exemplar mißt 25,6 × 16,9 = 0,26 g, ist walzig gestreckt-oval (k = 1,51), am einen Ende nur sehr wenig verjüngt, und trägt auf blaßrötlichbraunem Grund eine mäßige Anzahl dunkelsiennabrauner, kleiner bis mittelgroßer Punkte, hauptsächlich in sehr lockerem Kranz am breiteren Ende, dazu einzelne graubraune Unterflecke, die wenig hervortreten. Die durchscheinende Farbe ist rosaweiß, das Korn feiner als bei *canorus*. Die zarte rötlichbräunliche Oberhaut ist an einigen Stellen abgeplatzt, wo nun die rahmfarbene Kalkschale zu sehen ist. — Meinem Stück sehr ähnlich in jeder Hinsicht ist das im Cat. Brit. Mus. (Band III, Tafel III, Fig. 2) abgebildete Ei, angeblich von *Thamnophilus ruficollis* aus Brit. Guayana, durch Gestalt und Zeichnung ganz aus dem Rahmen der Eier dieser Gattung herausfallend, meines Erachtens *Dromococcyx*. In einem Brief vom 25. April 1954 machte mich Dr. H. Sick auf das einzige als sicher bekannte *Dr. phasianellus*-Ei aufmerksam: Nach Cherrie (aus Naumburg) wurde „ein vollständig entwickeltes Ei dem Uterus entnommen. Es ist weiß mit leberbraunen

